



Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

- + *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.
- + *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.
- + *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.
- + *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página <http://books.google.com>

* HC
232
W84-d



THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA
LOS ANGELES

DE LAS INDUSTRIAS

Y DEL

DESARROLLO INDUSTRIAL

EN LA

REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

ESPECIALMENTE EN MONTEVIDEO

POR E. WONNER

Doctor en Medicina y Cirugía

CÓNSUL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA



MONTEVIDEO

—
Imprenta RURAL á vapor, calle Florida n.º 84
—

1889

131
150

DE LAS INDUSTRIAS

Y DEL

DESARROLLO INDUSTRIAL

EN LA

REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

ESPECIALMENTE EN MONTEVIDEO

POR E. WONNER

Doctor en Medicina y Cirugía

CÓNSUL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA



MONTEVIDEO

—
Imprenta RURAL á vapor, calle Florida n.º 84

—
1888

A LA

Asociacion Rural del Uruguay

EL AUTOR.

Noviembre de 1888.

AVISO AL LECTOR

No para lucir méritos literarios, ni para publicar cosas nuevas, sino para mostrar á este país tal como él se halla, me decidí á publicar paulatinamente estos trabajos, que hice robando horas al sueño y al descanso de las fatigas de mi profesion. Sírvame esto de disculpa.

Creo que la gratitud, en el hombre, no es una virtud, sino un deber natural, puesto que muchos animales irracionales se muestran gratos á los beneficios que les hace el hombre.

¿Cómo retribuir tantas atenciones que he obtenido en este país que elegí para mi residencia, que es la patria de mis hijos y que yo amo como si fuera mío, sino siendo grato y retribuyendo á todas las muchas atenciones que en él he recibido?

Tales son los verdaderos motivos que me impulsaron á escribir estos artículos.

Ahora reunidos en este folleto todos los que he publicado en varios diarios en distintas épocas, los he ampliado con las modificaciones y mejoras habidas desde la primera vez que vieron la luz pública.

Y cómo no me ha de alhagar lo que veo en este país, si lo comparo con otros!

Algunas de las naciones europeas y asiáticas han necesitado siglos para producirse en ellas las transiciones ordinarias de la industria pastoril á la agrícola y á la fábrica. Esta nacion, fundada en el año 1828, da saltos cual más extraordinario. Desaparece ya en parte la industria pastoril, y se fundan numerosos, bellísimos y admirables establecimientos industriales, que nada dejan que desear, pudiendo cualquiera de ellos mostrarse como tipo de estudio en su organizacion científica y órden de instalacion.

La industria fabril, la vinícola, la metalúrgica, los ferro-carriles, todo va tomando incremento extraordinario, y en pocos años, si la paz sigue protegiendo á los Orientales y la emigracion afluje á ella, este país será la Bélgica Sud Americana.

Que así sea son mis deseos.

DR. WÓNNER.

Montevideo, Octubre de 1888.

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N.º I

La Curtiduría de Lanza hermanos y Prat

Establecido y avicinado en este país desde muchos años; arraigado en él por placer, con hijos orientales, creyéndome casi en mi misma patria, todas sus bellezas, todos sus adelantos, todas sus glorias me causan alegría y satisfacción, en particular cuando tienden á afianzar totalmente su nacionalidad y su grandeza política, industrial y comercial, en un porvenir más ó menos lejano.

Indudablemente la República Oriental del Uruguay, por su pequeñez territorial relativa, por las condiciones de su suelo y por el cosmopolitismo de sus habitantes, no está destinada á ser una potencia guerrera, predominando por las fuerzas de las armas en la América del Sud, sino á descollar en ésta por las industrias agrícolas, manufactureras, fabriles, etc. Rodeada como ella se halla actualmente por dos grandísimos estados (Brasil y República Argentina), pero situada en la embocadura del Río de la Plata; con un clima que aunque muy variable es muy templado; con un suelo bien regado, y en su mayor parte aún virgen de agricultura; dotado por la naturaleza de un bellissimo puerto, el que más ó menos pronto el arte mejorará, esta República podrá ser, con el trascurso de los años, la *Bélgica Sud Americana*.

Dejando á un lado las viñas y el vino, industrias querecien empiezan á establecerse, sin olvidar los productos agrícolas (maíz, trigo y harinas) que ya se recogen y exportan en abundancia; si se considera que la única ó principal industria, casi producto natural, en este país ha sido, hasta la fecha, la pastoril y sus derivados, (carne, cueros, grasa, astas,

huesos, lanas, etc.) y que todos ellos (menos la carne salada) se exportan hácia otros Estados, á fin que en ellos sean beneficiados, preparados y arreglados para los usos que las necesidades, la costumbre ó la moda han introducido en la actual sociedad, volviendo después á estos puertos y pagando á aquellos estados el tributo del beneficio y de la preparación, clara está la conveniencia y la necesidad de que esos productos principales sean, á lo menos en su mayor parte, confeccionados en este país, en la misma forma, clase y calidad como en otros, estableciendo una justa competencia, dejando así de ser tributario de aquéllos (Francia, Italia, Inglaterra, Alemania, España, etc.) preparando, al contrario, la vía para que tales artículos sean conocidos y usados, no solo en el mismo país, sino en los limítrofes, afluyendo los pedidos á él para adquirirlos á menor precio, aunque iguales en bondad á los preparados en Europa.

Esto es lo que pensaron, quieren y pretenden conseguir los socios Francisco y Juan D. Lanza Hnos. y Prat con la nueva industria «Curtidora» que ellos han establecido en los alrededores de esta capital, y que sin duda alguna es la única ó la mejor, hasta ahora, en esta República.

Séame aquí permitido referir la historia de esta industria en Montevideo, pues, tal cual hoy se halla, el honor de su fundacion, continuacion y mejora alcanza á varios compatriotas míos.

HISTORIA

Fueron dos italianos los que por pri-

mera vez pensaron establecerla. El toscano don José Magnolfi y su socio don Carlos Macció plantearon dicha industria en el año de 1860.

Cuestiones particulares, crisis comercial en los años posteriores, poco orden quizás en el establecimiento así como escasez de recursos ó de venta, por no ser aún conocidos los buenos artículos allí preparados, dudándose de su buena confección, todas esas causas reunidas obligaron dicha sociedad á liquidar; y en 1881 el establecimiento, puesto en remate público, fué comprado por la ínfima cantidad de diez mil pesos nacionales (53 mil francos) con cuya suma (y otros 15 mil pesos más) los compradores señores Lanza hermanos creyéronse entonces aptos para continuar tal industria.

Pero pronto conocieron la imprudencia cometida. «Ser ó no ser» dijo Shaspeare en el famoso «Amleto». Curtir ó no curtir. No alcanzando los 15 mil, agregaron otro tanto; siguieron otros 10 mil, y á millares, por millares de pesos, la constancia y el orden, hoy día la «Curtiduría», tal como está, cuesta á los socios buenos pesos, y en tal cantidad que no he querido ni debido averiguar. Ni creo haberme equivocado cuando les he asegurado que han de gastar aún mucho más. Pero el resultado á mi modo de ver, es ya risueño y el porvenir seguro.

DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

Está situado, como ya dije, á 6 kilómetros de la ciudad en el paraje conocido por «Nuevo París»; ni vaya á creer el extranjero que lee este bonito nombre que esa localidad tenga algún parecido con la gran capital de la Francia. Nada de eso; fué un nombre dado caprichosamente, así como dáse el nombre de «Vénus» á una perrita, ó «Cazuela» á la

parte del teatro totalmente reservada á las señoras!

El establecimiento ocupa un área superficial de unas tres cuerdas cuadradas (ó sean más ó menos unos 22 mil metros), donde hay dos grandes galpones, en los que se salan, se preparan, se curten, se limpian, se refinan, y se tiñen los cueros.

Hay además otros edificios adyacentes, la huerta, los manantiales, etc., etc.

50 son las personas que trabajan diariamente en él, además del socio industrial y del capataz D. Alejandro Ameri, italiano, nacido en Novi Ligure, provincia de Génova, hombre inteligentísimo, por herencia, en eso de curtir, y el que hizo mejorar y adelantar las preparaciones así como la refinación de los cueros.

CÓMO SE CURTE

Voy á dar un pequeño detalle de las varias preparaciones que sufren los distintos cueros, sean mamones, becerros, potros, vaquetas, charoles, carneros, etc., en esa curtiduría para poderlos después vender al negociante, sea zapatero, talabartero, fabricante de coches, correas, etc., que los debe usar, si acaso hubiera alguien que lo ignorase.

Ante todo el cuero se sala; luego y después del tiempo conveniente ó de las necesidades se le lava bien para quitar la sal, y se pone en las piletas, (40), llenas de agua con cal, quedando unos 15 ó 20 días en remojo.

Transcurrido ese tiempo, los cueros se sacan de allí y se entregan á trabajadores, quienes con cuchillos afiladísimos lo limpian, quitándoles el pelo y otras vasuras y desperfectos, como garras, doblados, etc.

Hacen tal operación 16 hombres, colocados en el piso bajo.

Limpiado el cuero, se echa en unas

tinias (25) llenas de agua con tanino y es aquí donde empieza el curtimiento del cuero, su coloración y preservación.

En ellas recibe por un mes el color rosado y algo de tanino, debiéndose remover el cuero diariamente. A los 30 días, fecha anotada en un libro especial, se sacan los cueros, y bien estirados y mojados, se colocan en piletas llenas de aserrín y polvo de cáscara de Curupay Quebracho etc., quedando en ellas unos 2 ó 3 meses, (las suelas hasta un año) y es propiamente aquí donde sucede el total curtimiento del cuero, empapándose todas sus fibras de los principios tánicos aptos á su perfecta conservación y duración.

Después del tiempo necesario se sacan de las piletas y se ponen á secar. Algunos cueros reciben el color negro, otros el rosado, ó verde, etc, y otros, como los tafiletes, pasan por una máquina especial para ser bruñidos y quedar bien lúcidos y brillantes.

ÚTILES Y MÁQUINAS

Lo que más se gasta en el establecimiento es la madera. Sírvense de la de Quebracho, de Curupay y de otras cortezas especiales traídas del Paraguay, Brasil y Bolivia, todas riquísimas en tanino. Dijéronme que gastan hasta 500 toneladas cada año y unas 150 de cáscara, la que por término medio valdría catorce pesos la tonelada, importando unos doce mil y tantos pesos anuales, solamente ese artículo.

La madera se aprovecha del siguiente modo:

El establecimiento posee un motor á vapor de la fuerza de 12 caballos (motor que pronto será reemplazado por otro de 20); con ese motor se mueven varias máquinas. Un grandísimo serrucho para cortar la madera; otra máquina que

despedaza los trozos ya serruchados y los reduce en aserrín por medio de unas ruedas dentadas; el cernidor que separa el aserrín de las virutas; un molino que tritura y reduce las varias cáscaras en finísimo polvo; los dos enormes toneles donde se soban, se humedecen y reblandecen los cueros en todas sus partes con cierta igualdad y la fuerza necesaria, así como otros motores secundarios.

La máquina para serruchar la madera da 3000 vueltas por minuto, así como dá iguales vueltas el molino que tritura las cáscaras.

En el salón donde se refina existen unas 9 mesas de mármol (20 1/2 por 2 varas) y allí 9 hombres preparan y refinan los cueros, dejándolos prontos para la venta; los residuos, así como las garras, etc., limpios y secos véndense después para varios usos, como para hacer cola etc., artículo que pronto se deberá preparar en el mismo establecimiento.

En otra casa próxima se confeccionan los charoles.

El establecimiento posee además unos grandes alfalfaes y 4 manantiales para el consumo y las necesidades de esa industria.

HIGIENE

Lo que parecería extraño, si no tuviera su explicación, es que á pesar de tantos residuos, desperdicios, olores y la acumulación de tantas personas, en ese establecimiento no se desarrollen enfermedades epidémicas. Desde mi infancia oí relatar este hecho: ahora se conoce y se sabe el motivo de este fenómeno.

Su causa: el tanino y la cal que son desinfectantes poderosos y naturales, quizás mucho más activos que el actual ácido fénico y otros tan proclamados ahora.

Los bacilos y microbios no viven en él. En dicha curtiduría no hubo ni un

solo caso de cólera, ni Difteria, ni viruela, ni tífus, mientras lo contrario sucedió en 1868 (y acontece aún) en los saladeros.

GASTOS Y UTILIDADES

El gasto mensual de operarios es de unos 1,500 pesos.

El producto lo ignoro, ni pretendo ni me importa saberlo. Cónstame que los pedidos absorben todo lo que manufactura el establecimiento.

Se me aseguró que ya se benefician y preparan unos 20 mil cueros chicos y de 9 á 10 mil suelas, aproximándose el total de los cueros preparados á más de 35,500.

CONCLUSIÓN

Muchísima satisfacción sentí al conocer todos estos detalles que, como yo, creo que ignoran la mayor parte de los lectores de este reportaje, y mi satisfacción es doble al ver que esa industria no solamente está bien fundada, sino que no puede caer más.

El progreso, como en otras cosas, empujará á los socios á sostenerla, aumentarla y mejorarla, poniéndola al par de las más adelantadas de Europa y América.

Yo no dudo ni por un instante de su brillante porvenir.

Algo falta todavía en ella, tal es el completo perfeccionamiento de los productos, así como quedar independiente de cualquier contributo extranjero, sea de maderas como de cáscaras, etc. Muchas de ellas existen quizás aún desconocidas en el país, en sus propiedades químicas, además el plantamiento de árboles resinosos ó ricos de tanino, hará que algunos puedan ser aptos á tal industria.

Aprovechar todo lo que hay en el país es conveniente á todas las industrias, para vender lo manufacturado y pro-

ducido por ella. En esto estriban las industrias útiles y benéficas á los países. *Industria*, palabra descompuesta y reducida de las latinas *Intus*, y *extra*, indica exactamente el objeto de ella; beneficiar al país y vender en él y fuera de él todo lo producido.

Adelante, pues, y que al par de los señores Lanza Hnos. y Prat en tal industria, otras se establezcan útiles, convenientes y provechosas á esta joven nación, tales serían las de papel, los géneros de lana, objetos de hueso, etc., etc.

Adelante repito y no tema ni descanse dicha Sociedad, que si el beneficio que ahora dá no es tan grande como pudiera desearse, muy pronto se obtendrá.

Ni la satisfacción moral ha de faltarles ni el aplauso de sus compatriotas.

Los señores Lanza hijos, son de origen italiano y el carácter italiano, si algunos creen que no es tan firme como el de otros pueblos, de seguro lo es como emprendedor, sostenedor y dominador del trabajo, y lo es ordenador también.

Un ejemplo indudable se puede constatar en dichos hermanos Lanza. Al mayor, don Francisco Lanza esta nación debe el estado de progreso en que se hallan los telégrafos nacionales, así como al menor don Juan Domingo se debe todo el buen orden, todo el progreso y todo el adelanto de la Curtiduría.

Llor á ellos y que este buen ejemplo sirva á otros orientales.

Labor omnia vincit.

El trabajo lo vence todo, y el orden es necesario en las industrias como la luz lo es para la sombra de los cuerpos. (1)

Montevideo, Abril 6 de 1888.

DR. WÖNNER.

(1) Este artículo fué publicado en el diario *La Tribuna Popular*, núm. 2547, fecha 7 de Abril de 1888.

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N.º II

Fósforos de cera.—Fábrica Dupuy

Lo he dicho varias veces y no me cansaré de repetirlo, porque lo creo un hecho innegable: hay ciertas invenciones y progresos que para el hombre son causa de graves peligros, y en razón inversa del beneficio que puedan producirle. En el número de ellas están los *fósforos de cera*, *cerillos* (ó de madera), *pajuelas fosfóricas* (vulgo *palitos*), *allumettes* en francés, *cerini*, *fiammiferi* en italiano, *matches*, *touch woact* en inglés, *briquet an sira* (piamontés), *Wachs-streich holzer* y *Wacshs zünd holzer* en alemán, *Tandstickor* en sueco.

Bien felices eran nuestros abuelos y tartarabuelos! Ellos cuando necesitaban encender un cigarro, la luz ó el fuego, sacaban del bolsillo el pequeño eslabón, la yesca, la piedra y la mecha con Azufre, luego con 3, 10, 20 ó más golpes del eslabón sobre la piedra silicada, puesta horizontalmente sobre la yesca, ésta se encendía y en seguida pasaba el fuego al Azufre y después á la vela de sebo ó al carbon. Es verdad que se tosía no poco, por los vapores del Azufre, ó se quemaban algo los dedos y sin embargo, y á pesar de todas estas menudencias y fastidios, el hombre gozaba de mayor seguridad, porque ni se le encendía una caja de fósforos en el bolsillo, ni esos cabitos azules ó negros (mixtos) existían

para dar á hombres y á mujeres, á jóvenes y á viejos, á ricos y á pobres, un medio fácil, barato y común para suicidarse; tampoco los chiquillos apretaban el mixto entre dos piedras haciendo saltar, tal cual vez, á los ojos de un juguetón como ellos las chispas, encegueciéndolos.

A pesar de tales indudables perjuicios, yo confieso con toda franqueza que todos preferimos esos fosforillos de cera contenidos en una diminuta cajita, y no cargar con una bolsa que contenga piedra, eslabón, Azufre, yesca, etc., etc.

Cuestión muy árdua es la de referir todo lo que atañe á los fósforos de cera ó de madera, de los que hoy día nos servimos; sin embargo, probaré á desembarazarme de ella lo mejor posible, ya que me va á ayudar, en todo lo relativo á su fábrica, el señor Dupuy, que es el primero que pensó en tal industria en esta ciudad.

HISTORIA

A la química, en primer término, se deben estos objetos tan necesarios á todos hoy día. En efecto, descubierto casualmente, en 1669, el cuerpo simple llamado Fósforo por el alquimista alemán Brandt, la aplicación de él para producir la llama necesitó más de cien años,

ya que la primera pajuela fosfórica... fué encendida en 1798.

Para referir lo mejor y más concisamente posible todo lo que atañe á ellos, traduzco de un diccionario francés (2) lo siguiente: «Los palitos encendientes (*allumettes chimiques*) empezaron á usarse en el año 1809. Ellos estaban compuestos como los antiguos; de un palito de madera mojado en una extremidad con Azufre, agregándose después y sobre este cuerpo, una mezcla de clorato de potasa, Licopodio, Azufre y agua gomosa. Estos se llamaban *palitos oxigenados*, y se encendían mojándolos en el ácido sulfúrico concentrado. En el año 1832, se modificó y mejoró la composición de ellos, pues los palitos se hicieron á frotación (*allumettes á friction ó congrève*); el mixto se componía de clorato de potasa, sulfuro de Antimonio y agua gomosa; encendíanse frotando el mixto en un pedazo de papel vidrioso ó de lija.

En el año 1833 fué todavía más perfeccionado el mixto, agregándosele el Fósforo; desde tal año, se conocen y venden los propiamente dichos fósforos químicos ó alemanes, porque fué en Alemania (Viena y Darmstad) donde empezaron á fabricarse. Tales fósforos eran sumamente venenosos y peligrosísimos, porque fácilmente se inflamaban: perfeccionóse por tal motivo aun más el mixto y vinieron los *fósforos higiénicos* (*allumettes higiènniques*) ó de seguridad, ó *androgines*: en estos existe el Fósforo rojo que reemplazó el Fósforo ordinario ó blanco; por fin hiciéronse pequeñas velitas de algodón con el mixto en una punta, y estas son las *cerillas*, *fósforos de cera* ó *allumettes bougies* de los franceses, que por primera vez los fabricaron, variando la composición del mixto que

tiene cromato ó clorato de Potasa, peróxido de Fierro, sulfureto de Antimonio, vidrio en polvo, goma y la tinta.»

Hay, pues, fósforos de madera y cerillas con ruido y con olor, y los hay sin ruido y sin olor: estos son los más seguros, puesto que las chispas no saltan á los ojos como le sucedió al vecino de ésta, hoy finado, don José M. G..., de cuyas resultas quedó tuerto; ni saltando ellas en una ventana de la nariz, lo que, por ejemplo, produjo á mi amigo Félix M... una molestia bastante fastidiosa de algunos meses, pues los estornudos repetidos y continuos casi no lo dejaban comer ni dormir.

Hay también fósforos de madera y cerillas con mixto, diré dividido ó á partida doble, y esto sucede cuando el Fósforo está en la parte de la caja que recibe la frotación: los fósforos de madera fabricados en Suecia son casi todos así, pero va ya introduciéndose tal forma en algunas fábricas italianas, y pronto se harán también en las cajas fosfóricas de esta ciudad.

ESTABLECIMIENTO DUPUY

Don Julián Dupuy es francés; inútil, pues, decir que es atento y cortés; hace (3) diez años que empezó á trabajar en la industria de que me ocupo.

Su fábrica está situada en la playa de la Aguada, á la izquierda de la calle Agraciada, en la calle General Fraga. Ocupa un cuarto de manzana; en ella trabajan más de cien personas, entre estas unos cincuenta muchachos, abonándoseles un sueldo bastante elevado. Según

(3) La concesión del Gobierno Oriental se hizo á favor de los señores Flamant y Dupuy, con fecha 18 de Abril de 1878 por el plazo de ocho años, y la fábrica ya funcionaba el 27 de Marzo del mismo año. Poco después el señor Flamant cedió la privativa industrial y la concesión gubernativa al señor Dupuy.

(2) *Larousse*, vol. 1.º A pág. 223.

el mismo señor Dupuy, los gastos quincenales importarían unos 2000 pesos. Dicho señor, abundando en cortesía, quiso mostrarme los libros, pero á tanto no me atreví, ni yo fui á la fábrica para tales pesquisas; *à quoi bon?* Tampoco no me importaba saber lo que gana ó pierde el dueño de la fábrica: quería conocer el beneficio que obtiene el país, y de esto me enteré.

Díjome, pues, que su establecimiento produce diariamente unas 400 gruesas de cajas entre grandes y chicas, vendiéndose cada mes unas diez ó doce mil gruesas de ellas.

También me observó que no había exportación, puesto que en la República Argentina, en el Paraguay y en el Brasil los derechos de introducción son fuertísimos, para proteger las fábricas allí establecidas.

Ni puede pensarse en otra exportación porque los productos italianos de tal clase inundan todos los países, menos la Suecia donde tienen un derecho fuertísimo de introducción.

Según la nueva ley de Aduana, habiéndose recargado extraordinariamente los derechos á ese artículo, de aquí en adelante será más difícil la importación extranjera, que es bastante abultada como se verá más adelante. Sin embargo, me parece que la competencia favorecía en algo á los consumidores, ya que los fósforos Roche y otros se vendían á 9 reales y cuarto la gruesa, mientras los de Dupuy cuestan 12 reales, según he oído decir.

Dicha industria en esta capital no es completa, lo diré con franqueza, porque el algodón, las cajas, así como la estearina se importan de Europa; y tratándose de esta última, la que ya se fabrica en el país no ha llegado, por ahora, al estado de pureza y dureza iguales á la ex-

tranjera. Sin embargo, es probable que pronto se obtenga en la fábrica del señor Villemur, quien recibió unas máquinas especiales para conseguirla igual á la de Europa.

Relativamente á las cajitas (4) estos objetos tan cómodos, tan graciosos y agradables á la vista, si se hicieran aquí su fabricación necesitaría unas máquinas y 200 personas más, resultando que lo gastado para obtenerlas no sería compensado por el producto, y es por eso que el señor Dupuy las hace venir de Francia y de Italia. Esta, en la confección del artículo es superior á las demás naciones. La litografía *Doyen* en Turín, la de *Armagnino* en Génova, que tiene 22 máquinas litográficas ocupadas en imprimir cajitas y otras son las más renombradas.

Y hasta en esta industria se palpa y reconoce que la libertad en el comercio produce mayores beneficios que la restricción.

La Francia monopoliza este artículo (cerillas en cajas) cuyo producto vende anualmente en subasta; el Gobierno obtuvo en 1886, salvo error, 17 millones de francos, suma igual á tres millones ciento setenta mil pesos, al cambio de 3, 73 por 20 francos; por esto muchos de los fabricantes franceses se vieron obligados á establecerse en Italia; así los señores Roche y C.^a que compraron la fábrica de Luigi de Medici, de Turín. Cada cajita de fósforos se vende en Francia á seis centésimos de peso, mientras que en Italia no vale más de un centésimo. La Italia aumenta la producción y

(4) Las cajitas para cerillas tienen otro uso, con ellas se hacen albums, colecciones, y hasta las he visto usadas para empapelar; así en la casa del señor C. Cave, en Liorna (Toscana) vi un escritorio cuyos muebles, sillas, paredes, todo en fin estaba cubierto con esas cajitas.

exportación, mientras que en Francia ambas disminuyen.

CÓMO SE FABRICAN LAS CERILLAS FOSFÓRICAS

Es tan curioso el procedimiento que se emplea para hacer las cerillas fosfóricas, que, en la suposición de que muchos de los lectores de este diario lo ignoren, me permito referirlo.

Se empieza por hacer la mecha compuesta de cuatro hilos de algodón, larga millares de metros; luego este hilo, ya colocado en grandísimos carreteles ó tambores, largado de un lado y envuelto por el otro, va pasando y bañándose por un recipiente que contiene estearina derretida, siendo seis hilos á la vez los que en lo de Dupuy hacen tal cosa; repítase este baño cuatro ó cinco veces, hasta que la mecha adquiere la dureza y el grosor convenientes.

Estos carreteles tienen casi un metro de diámetro. Cuando el hilo ó mezcla está bien seca, entonces colócase un carretel cerca de unas máquinas parecidas á las de coser ó á las que se usan en las litografías para numerar ó hacer tarjetas: en cada una de ellas un obrero coloca un cuadro con 80 tablillas reunidas, é introduce el cabo del hilo: puesta en movimiento la máquina por una manija y por el pié izquierdo, observé que en 10 segundos daba 10 golpes y por cada golpe llenábase una tablilla, produciéndose 90 palitos, y como hay cinco de esas máquinas, resulta que en un minuto se cortaban 27 mil cerillas sin mixto!!! Es admirable, perfecto y rápido.

Llenadas las ochenta tablillas, se saca de la máquina el cuadrado que las contiene, poniéndose en seguida otra, continuándose así todo el día. Los cuadrados llenos ya de cerillas se colocan sobre una mesa en la que uno de los obreros las

arregla y pone parejas, luego por una máquina suben al piso superior donde las cerillas reciben el mixto.

En este piso se respira y se saborea Fósforo en modo superlativo; también existe el peligro más ó menos fácil de incendio. Hay allí, por ahora, dos mesas de mármol en las que se pone el mixto ó masa para las cerillas, ya derretida, preparada y ablandada convenientemente: uno de los obreros aplica el cuadrado sobre la mesa, y todas juntas las 7200 extremidades de las cerillas mojándolas en ella reciben el mixto; practicada esta última operación se ponen á secar, y las cerillas fosfóricas ya están hechas.

Los 50 muchachos tienen la tarea de sacar las cerillas de las tablillas y ponerlas en las cajas; 40 cerillas contiene cada caja chica y 70 las grandes. Las cerillas de mixto azul son á ruido; las negras son sordas ó sin ruido, é iguales á las de la fábrica italiana de *Delachá*, la cual sin duda alguna es la más importante y más productora de cerillas de todo el mundo.

Se puede leer en el «Diccionario Universal de Serrano» que el mixto de los fósforos sin ruido, contiene por medio kilo de clorato de potasa, dos kilos de goma, dos kilos de Fósforo, dos y medio de agua, y 40 gramos de azul de Prusia.

No es inútil notar que al lado de la fábrica de cerillas fosfóricas, el señor Dupuy posee un aserradero para maderas, con un motor de la fuerza de 28 caballos. Este motor pone en movimiento algunas pequeñas máquinas de la fábrica de cerillas.

IMPORTACIÓN

No pongo término á este trabajo sin hacer notar una irregularidad, quizás

error, que he creído constatar en los datos oficiales publicados en el «Anuario Estadístico» para el año 1886, página 165. Allí se pueden leer las siguientes cifras:

Años	Gruesas	Kilos
1882	7	889694
1883	563	86986
1884	2200	89349
1885	156	109942
1886	843	86343

Estos datos no pueden ser exactos, pues basta comparar las gruesas importadas en el año 1885, (156) dando 109942 kilos con la del año 1883.

Ahora, como prueba de la razón que tuve cuando empleé la palabra *inundación*, refiriéndome á la exportación de fósforos de cera italianos, agrego la siguiente tabla comparativa de importación, que puede verse en la pág. 232 del otro Anuario Estadístico para 1885. (5)

IMPORTACIÓN DE FÓSFOROS EN ESTA REPÚBLICA

Puertos de	1883	1884	1885
Italia . . . kilos	77734	84200	101811
Francia . . »	3553	2659	3622
Alemania . »	—	827	842
España . . »	—	616	—
Inglaterra. »	—	332	140
Brasil . . . »	—	12	—
Puertos indeterminados . »	80	293	3497

HIGIENE Y CONCLUSIÓN

La higiene en estos establecimientos no es tan favorable á los que trabajan en ellos, como lo es (y lo expliqué) en las *curtidurías*. A pesar de ser el *Fósforo* uno de los principales elementos del organismo humano, formando más del uno por ciento de los elementos de nuestro cuerpo, hallándose principalmente en

los centros nerviosos, si él está en demasía nos perjudica extraordinariamente.

Así, por ejemplo, en la fábrica de Sturgard, los obreros que preparan el Fósforo están expuestos á parálisis y hasta á perder los huesos de la frente (carie).

La *Trementina* es el antídoto por excelencia, y esta propiedad antifosfórica fué descubierta por los señores Andart y J. Personne.

Para evitar en parte á los obreros tales perjuicios, el señor Dupuy ha establecido al lado de la fábrica de cerillas un aserradero para maderas duras de Quebracho, etc., de cuyas propiedades higiénicas he dado explicación en mi primer artículo *Curtiduría de Lanza y Prat*.

Se me aseguró que el señor Dupuy dió orden á todos los obreros, que pasen por el aserradero cuando entran á la fábrica ó salen de ella.

Estos cuidados abonan en favor del buen corazón de dicho industrial, y cuánto es digna de ser protegida esa industria por el Gobierno y por los habitantes de esta República.

Algunos años pasarán, pero seguramente su fábrica ya mejorada y aumentada vendrá á ser una de las mejores del Río de la Plata, y sus productos harán buena competencia con los de otros países. Entre tanto hago votos y expreso el deseo que lo más brevemente posible quede la industria fundada por el señor Dupuy, libre de toda dependencia extranjera. (6)

Montevideo, Abril 22 de 1888.

DR. WÖNNER.

(6) Este artículo fué publicado en el diario *La Tribuna Popular*, N.º 2561, fecha 24 de Abril de 1888.

N. B. Muy pronto va á establecerse otra fábrica de fósforos en esta ciudad. Su propietario es el señor Francisco Vilazzo. Está situada en la Aguada, calle Marmaraja.

Al principio del año 1889 ya funcionara.

(5) Anuario Estadístico, 1884, pág. 163

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N.º III

Fidelerías ó fábricas de fideos

Hay fechas grabadas en nuestra memoria, así como hay caras que nunca se olvidan y hechos que nos parecen siempre presentes: entre estos, para mí, se encuentra el que voy á referir.

Al anoecer de un día de verano del año 1877 paseaba yo por una de las calles de Nápoles próximas al mar. El día había sido espléndido, ni demasiado caluroso: el Vesuvio humeaba á lo lejos, pero no hacía oír aquel ruido sordo, continuo, tan temible y asustador. A cada cuadra y aun menos de distancia veíanse puestos ó cuartitos en los que hombres ó mujeres vendían riquísimas frutas y legumbres, ó en grandes cazuelas humeantes y fragantes ofrecían á los transeuntes los célebres *maccheroni* (macarrones) envueltos en salsa de tomate y queso. En medio de la calle, volviendo de sus tareas, transitaban, dirigiéndose á sus domicilios, muchos trabajadores, solos ó en grupos, conversando ó cantando, alegres ó tristes, y varios de ellos, parándose delante de los puestos del vendedor de *maccheroni*, pedían una porcioncita de ellos y en un pestañear, tomándolos con la mano ó con tenedor, engullían los calientes, larguísimos y sabrosos fideos.

Desde ese día, cuantas veces veo fideos en un almacén, ó en las fábricas, ó me los ofrecen para comer, aquel cuadro se

me reproduce á la memoria y, lo digo con toda franqueza, á menudo me deseo con el voraz apetito de aquellos trabajadores que comían aquellos fideos, para ellos esquisito manjar, sin considerar ni la preparación, ni la calidad, ni la limpieza, pero que como alimento es indudablemente más sano que el de muchos hoteles, ofrecido en platos de porcelana, y comidos con cubiertos de plata Cristofle.

Este recuerdo y la insinuación de un buen amigo, el señor don A... T... me determinaron á referir algo relativo á los fideos y á tal industria en esta ciudad.

NOMBRES Y CLASES

El nombre de fideos no expresa claramente la idea de este objeto, y lo que se lee en los Dictionarios españoles sirve más bien á confundir que á explicar: en efecto, por tal palabra dicen que se entiende «la pasta de harina de trigo en formas de cuerdas de instrumento». (7) Tal definición es á todas luces errónea, pues ni la mayor parte de los fideos tienen esa forma, ni los muchos que se venden contienen solamente harina de trigo; por eso creo preferible el nombre que se

(7) Dictionario de V. Salva pág. 517.

les dá en los idiomas francés, *Pâtes d'Italie*, en italiano *Paste alimentari*, y efectivamente es una pasta ó masa, sencillo y óptimo alimento, que por primera vez se preparó en Italia en el siglo pasado (si no me equivoco).

En el diccionario de Fanfani se lee que «*le paste alimentari* están hechas de harina de trigo dura reducida en pequeñas partes de varias formas» (7) y efectivamente de ellas hay los macheroni comunes ó de Nápoles, da frati, rela larga, fidellini, vermicelli, ditali, francesini, da panieri, da penna, reginine, reginette, lasagne, lasagnette, trombettini, scucuzú, trenette, bavette, mostaccioli, conchiglie, fini, soprafini, dapaniere, spaghetti grossi, spaghetтини, brichettini, armellette, puntette, roete, pater nostro, stellete, y otras formas en *ette* y en *ini*, todos *rigati* y non *rigati*, blancos ó amarillos.

De Italia, especialmente de Génova, es que aquí llega la máxima parte de ellas: hay fideos finos y los hay ordinarios: los finos vienen en cajones ó en cajas chicas: los ordinarios en bolsas, barricas ó canastos: las cajas chicas suelen contener 4 clases, las que tienen forma de estrellas, de letras, de anillos, semillas ó circulitos, cruces, cabezas de Napoleón, en fin unas 60 variedades, como las he visto y se hacen en lo de Castellanos y Delucchi.

COMPARACIÓN DE FÁBRICAS

Para dar alguna idea aproximativa en relación á la fabricación y consumo de este artículo en Italia, así como de lo que se debe exportar, adjunto la siguiente tabla comparativa de las fábricas conocidas en las principales ciudades de mi patria. (8)

CIUDADES	Poblacion	Fábricas	Promedio 1 por mil
Génova.....	139.366	120	0.861
Nápoles.....	464.314	116	0.025
Roma.....	276.463	105	0.038
Palermo.....	250.175	99	0.396
Bologua.....	108.439	67	0.618
Milan.....	302.222	21	0.069
Montevideo.....	115.462 (9)	12	0.104
Venecia.....	129.475	7	0.054
Turin.....	252.832	6	0.024
Florenia.....	168.915	4	0.024

Aunque para hacer una apreciación exacta hubiera sido necesario notar la cantidad de kilos de pastas producidos por cada fábrica, sin embargo, puede deducirse de los números comparativos precedentes, que en la ciudad de Génova es donde existen, relativamente á la población, más fábricas de fideos que en las otras grandes é importantes ciudades italianas, y que la ciudad de Turin es la que tiene menos, mientras que en Montevideo, sin las de la Unión, las fábricas no son tan pocas, como podría suponerse.

Esa minoría relativa de Turin está bien explicada por los que, como yo, han vivido en ella muchos años. El Piamontés no es *fideóvoro* (10) como el genovés ó el napolitano: así también se explica porque en esta ciudad, siendo la mayoría de los italianos genoveses y napolitanos, se consume mucha cantidad de tal alimento y la sopa de fideos sea el plato cotidiano en la mesa del emigrante italiano y de su familia.

Ahora heme aquí á referir lo perteneciente á las varias fábricas en esta ciudad: que son 12, como se ve en la precedente tabla Estadística comparativa.

Ellas son las siguientes:

Fidelería de Podestá, del Molino Mon-

(7) Fanfani e Riguttini, Dizionario Italiano.

(8) Annuario Marro per il 1887. Fabbriche di paste alimentari, e popolazione.

(9) Anuario Estadístico para 1886, pag. XVIII.

(10) Se dice omnívoro, herbívoro, gravisvoro, ¿porqué no podrá decirse fideóvoro?

tevideano, de Molinari y C.^a, de Biraben hermanos, del Molino Americano, de Cavayani y Sanguinetti, de Casatroja Vicente, de José Capurro (Reducto), del Molino de San Luis, del Molino Lombardo, de la Playa y la del Segundo Sol.

Siendo justo conservar cierto orden en referir todo lo que atañe á ellas, empearé por la que creo más importante de todas.

FÁBRICA DE FIDEOS DE L. PODESTÁ

Está situada en la calle Uruguay núms. 140 á 150; su posición es la más central de la ciudad, ocupando un área de 1850 varas cuadradas. La casa que ocupa es de dos pisos y alquilada.

Esta fábrica fué fundada en el año 1871: desde aquella época ha ido progresando y aumentando tanto que actualmente todo lo que allí se fabrica se vende casi inmediatamente. Se me aseguró que la fábrica produce diariamente y por término medio unos 3000 kilos, pero en ciertos días de apuro puede llegar y se hicieron hasta 4500 kilos. La exportación es ya importante hacia el Brasil. El personal de la fábrica se compone actualmente de unas 60 personas, sin contar los 4 ó 5 empleados adictos al escritorio.

En esta fábrica se hacen todas las clases de *paste* y *pastine* nombradas precedentemente.

El gasto mensual de obreros, carbón, luz, alquiler de casa, personal directivo etc., subiría á unos 2300 \$ mensuales, sin contar el Azafrán, el que como la harina pertenece á la fabricación del artículo. El sueldo de los obreros está en relación al trabajo: término medio 18 pesos y la comida.

A propósito del Azafrán, en la misma fábrica me garantieron, que ni uno de los fideos preparados en ella contiene Anili-

na ú otra materia colorante, sirviéndose únicamente del Azafrán, para dar el color amarillo á las pastas. Se abundó hacia mí de una cortesía especial, mostrándome dos Notas de adquisición de ese artículo, una por el valor de 3900 pesos, otra de 800, ambas pagadas en el intervalo de 10 días.

En la fábrica del señor Podestá existe un motor inglés de la fuerza de 18 caballos. Se trabaja todos los días menos los feriados: existen además 12 prensas y también un *tornetto* para la fabricación de las *pastine*. Allí he visto 3000 tendales ó bastidores que están siempre llenos.

Para el envase y envío de las pastas se sirven de cajones ó de barricas. Estas llevan unos 40 kilos. Las cajas de *pastine* tienen solamente tres clases.

La industria, pues, en esta fábrica es completa, menos el Azafrán, que se podría pensar en cultivar en esta República; las cajas y el papel también se importan de Génova.

Hombres activos é industriales como el señor Podestá, son de gran utilidad y beneficio doquiera ellos se establezcan, mereciendo tener imitadores.

FIDELERÍA DEL MOLINO MONTEVIDEANO

Está situada en la calle Agraciada núm. 123, esquina Nueva York. Esta fábrica, como el adjunto molino, pertenece á los Sres. Emilio Castellanos y Pablo Delucchi: el área que ocupa es de unas 1400 varas cuadradas; la casa es propia y tiene 2 pisos.

Desde el año 1872 data su fundación, siendo 48 las personas que trabajan en ella además de los 3 jóvenes ocupados en el escritorio: entre los obreros hay 20 mujeres: esto es ya, no diré novelaría, sino un gran adelanto que abona en favor de la prolijidad, de la limpieza y del progreso de los dueños de esa fábrica.

Posee un motor inglés de la fuerza de 14 caballos, que pone en movimiento 10 prensas, un *tornetto*, para las *pastine* dos *maquinitas* para cortar las pastas, los *tachos* amasadores y un ascensor etc., ya que todas las operaciones, en esta *fidelería*, son automáticas, siendo la primera que introdujo en Montevideo tal mejora. Cada prensa puede hacer toda clase de fideos.

El producto probable diario es de unos 2800 á 3200 kilos, realizado casi diariamente. La exportación numerosa y frecuente hacia el Brasil.

Los gastos mensuales suman próximamente á pesos 1200. Los tendales serán unos 3000 y el envase para los fideos semejante al que usa la fábrica de Podestá.

El vapor del motor está tan bien aprovechado que por él se calienta una enorme estufa parecida á un cuartito, cuya utilidad bien se comprende, especialmente en invierno, para secar las pastas.

En esta fábrica todos los fideos y *pastine* se hacen con sémola excelente y purísima.

Las dos precedentes fábricas son las principales de esta ciudad: las siguientes son más pequeñas y de menor importancia y producción.

FIDELERÍA DE MOLINARI Y COMPAÑÍA

Situada en la calle Reducto núm. 27; ella tiene dos prensas, y calcúlase que puede producir unos 700 kilos diarios.

Al Sr. Molinari, padre, corresponde el honor de haber sido el primero en fundar tal industria en esta ciudad, allá por el año 1840.

FIDELERÍA DE BIRABEN HERMANOS

Existe en la calle Maldonado núm. 93; tiene dos prensas y el producto sería como la precedente, unos 700 kilos diarios.

FIDELERÍA DEL MOLINO AMERICANO

Pertenece á don Nicolás Peirano, italiano, sita en la calle Rio Negro 296, poseyendo dos prensas: el producto probable podrá ser como las dos anteriores, es decir 700 kilos diarios.

FIDELERÍA DE CAVAYANI Y SAN GUINETTI

Esta, como las precedentes, tiene dos prensas con un trabajo igual á las anteriores.

Está situada en la calle Miguelete núm. 90. Ambos socios son italianos.

FIDELERÍA DE DON VICENTE CASATROJA

Su propietario es italiano: la fábrica se puede ver en la calle Rivera núm. 37, esquina á la de Piedad; posee cuatro grandes prensas, equivalentes á cinco de las de Delucchi, con un trabajo probable de 1200 kilos diarios.

FIDELERÍA DEL MOLINO S. LUIS

Pertenece á don Luis Oyenard y se halla en la calle Agraciada núm. 176: posee 3 prensas: el producto diario podrá ser unos 1000 kilos.

N. B. Este molino y fidelería acaba de ser destruido por un voráz incendio.

FIDELERÍA DEL MOLINO LOMBARDO

Su propietario don Juan Riella: esta situada en la calle Agraciada núm. 51; posee cuatro prensas y con ellas podrá probablemente dar unos 1400 kilos diarios de fideos. El propietario es italiano.

FIDELERÍA DE LA PLAYA

Su dueño, don Estéban Tarigo, es italiano: posee una sola prensa, si no me equivoco movida por mulas; producto probable 200 kilos diarios.

FIDELERÍA DEL SEGUNDO SOL

Una sola prensa: 300 kilos diarios.

FIDELERÍA DE GÉNOVA

Su propietario es José Capurro; puede verse en el Reducto, frente al manicomio; tiene una sola prensa, y producirá unos 300 kilos diarios. Es otro italiano trabajador é industrial como los anteriores.

De la precedente relación se deduce que en esta ciudad, sin contar una fábrica que existe en la Union, se producen diariamente y por término medio unos 7900 kilos de pastas ó fideos, lo que equivale á 237000 mensuales, y que toda esta cantidad se vende y se come, prueba bien patente de lo que he dicho anteriormente, es decir que las pastas ó fideos son un alimento barato, sano y conveniente al hombre de cualquier edad, sexo y condición.

CÓMO SE FABRICAN LOS FIDEOS

Es en la fábrica de los señores Castellanos y Delucchi donde he podido detenerme para observar el modo cómo se hacen le *paste* y *pastine*.

Se pone la sémola (en otras fábricas se emplea mucha harina) en una pequeña batea agregándosele el agua necesaria y después el Azafrán conveniente para dar el color amarillo; luego échase toda la mezcla en unos grandes tachos de fierro, en los cuales un arado y dos cilindros dentados del mismo metal, movidos por el motor, la amasan y soban perfectamente. Después de amasada échase una parte en las prensas y de éstas, según el modelo que se coloca en ellas, á fuerza de presión salen ó *maccheroni* ó las *lasagne*, etc., etc. Apenas sale de la prensa la masa con la forma que se desea, se recoge y pone en los tendales, subiendo éstos, por el ascensor, al piso superior.

En éste una campanilla avisa la llegada de los tendales, y retirados entréganse

á las mujeres encargadas de extender las varias clases de fideos en los bastidores, poniéndose en seguida en los estantes para que se sequen. Esta prolijidad, este automatismo, la sémola que se usa, las máquinas de que se sirve, así como el haber empleado 20 mujeres, me obligan, usando de mi ordinaria franqueza, á declarar que la fábrica de los señores Castellanos y Delucchi es la más adelantada y quizás la mejor de todas las que existen en esta República, mientras la del señor Podestá es la que produce más *paste* y fideos. Relativamente á éstos, debo agregar que difícilmente llegarán á la perfección que tienen algunas clases italianas, como por ejemplo, *i lunghi maccheroni bucati* de Napoli; pero esto no debe atribuirse á faltas de la fabricación, sino á condiciones especiales del agua, del aire y del obrero napolitano.

Y *maccheroni* de Napoli, son especialidad de Nápoles, así como *i gressini* de Turin, no se hacen tan buenos y *croccanti* como en esa ciudad.

IMPORTACIÓN Y CONCLUSIÓN

La importación de este artículo, en años anteriores, era muy abultada: poseo datos exactos oficiales para anotar aquí á cuánto subía lo importado en el año 1873, y sin temor de errar creo que en los últimos 10 años era á lo menos séxtupla de la cantidad que figura importada en el año 1883.

Entretanto agrego aquí las siguientes cifras sacadas también de libros oficiales (11)

PAISES	1873	1883	1884	1885	1886
Italia.. kil.	370.018	16.010	26.785	23.268	20.362
Francia....	24.834	872	1.450	634	2.184
Otros puntos	6.238	375	1.319	342	244

(11) Anuario Estadístico 1884 pág. 171, 1885 pág. 205, 1886 pág. 179.

Por esta tabla comparativa bien se vé que la importación de *paste* italianas disminuye asombrosamente, y esto á pesar de que la inmigración y la población de la República han ido aumentando desde 1881 hasta la fecha.

Ahora, si calculamos la producción mensual de los 237.000 kilos al precio común de 11 centésimos el kilo, tendremos un valor de \$ 26,070,00 mensuales de producción, suma que enriquece el país y que nadie en Montevideo creería certera, si no constara por números fehacientes. Hé aquí lo que produce la industria, base del progreso, del bienestar y de la riqueza de las naciones.

Adelante, pues, y que otras industrias benéficas se establezcan como la de las *paste* ó fideos.

También en esta industria, como en la de Curtiduría, se vé y consta cómo es activo y emprendedor el italiano, el beneficio con que retribuye la hospitalidad recibida y la riqueza que dá al país donde él se establece y afinsa. (12)

Montevideo, Mayo 7 de 1888.

DR. WÖNNER.

(12) Este trabajo fué publicado en *La Tribuna Popular*, núm. 2572, fecha 7 de Mayo de 1888.

N. B. Este artículo, traducido del italiano, fué reproducido en el periódico de Montevideo *Il Bolletino Ufficiale delle Camera di Commercio Italiana*, números 45 y 46 y en el periódico mensual *Il Bolletino di Notizie Commerciali* del Ministerio de Agricultura de Italia, números 37 y 38—9 de Setiembre de 1888, páginas 765, 766, etc.

APÉNDICE

Me parece justo, útil y conveniente agregar á este trabajo un cuadro que demuestre la exportacion de los fideos preparados en este país. Yo conozco tal exportacion desde el año de 1882 hasta 1886.—Por ella consta la fuerte cantidad con que este país abastece ya á otros mercados (Chile y Brasil) así como el dinero obtenido por esa venta.

EXPORTACION

	1882	1883	1884	1885	1886
Kilos.....	39.826	36.200	100.463	162.863	145.695
Pesos	3.997	3.062	9.612	15.578	14.536

Estas cifras las he tomado del *Anuario Estadístico Oficial* de los años 1884, pág. 242; 1885, pág. 360, y 1886 pág. 255.

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N.º IV

La fuerza más poderosa del siglo XIX

«Dicha es soñar cuando despierto sueña el corazón . . . » (13) y yo también tuve, hace pocos días, esa dicha.

Soñé, pues, de hallarme en una grandísima plaza, especie de islote rodeado por el mar. Toda ella estaba graciosamente adornada como en un día de fiesta. Una muchedumbre compacta la ocupaba totalmente, menos en su centro, donde levantábase un elevado trono ocupado por una gran cantidad de seres lujosamente vestidos, llevando cada cual sus emblemas y divisas. Sentada en el medio del trono presidiendo la fiesta vi á la «Justicia»; sentada á su derecha estaba «La Verdad» y á la izquierda «La Libertad».

Seguían á los lados: El Amor de Patria, El Deber, Las obligaciones sociales, morales y religiosas, El Amor á la familia, El Honor, La Honestidad, La Concordia, La Cultura de la palabra, La Paz, El Genio, La Razón, Las virtudes cívicas, en fin unos 50 ó más seres que hacían espléndido coro á la que presidía la fiesta. De repente una voz atronadora, cual *tuba mirum spargens sonum*, hizo oír las siguientes palabras: «Adelántese la fuerza más poderosa del siglo XIX para recibir los honores decretados!»

Toda la muchedumbre anciosa esperó:

vi entónces que se adelantaba una gigantesca mujer llena de fuerza, orgullo y virilidad, pero . . . toda manchada de sangre. Acompañábanle emperadores, potentados, reyes, sultanes, etc., etc., y después de ella seguíanle carros llenos de armas horribles; ametralladoras, cañones monstruos, cajones con dinamita, pólvora, balas, etc.: á lo lejos ya movíanse en el mar, acercándose á la isla, monitores, torpederas, poderosos buques que atronaban el aire con sus cañonazos.

No anduvo mucho trecho la comitiva, por que la voz hizo oír estas palabras:

Atrás, LA FUERZA BRUTA . . . mis ojos entónces quedaron por un instante cubiertos como por una especie de nube, y cuando los volví á abrir LA FUERZA BRUTA había desaparecido y todo lo que le acompañaba, quedando el trono ocupado, como antes, por los seres ya citados, y la plaza llena de gente haciendo comentarios de lo que había visto . . .

«Adelántese, repitió la voz por segunda vez, la fuerza más poderosa del Siglo XIX» . . . Apareció entonces un número extraordinario de cardenales, arzobispos, obispos, sacerdotes, monjes, etc., conduciendo bajo palio á un Santo Padre; á su lado veíanse libros, bendiciones, imágenes, excomuniones, reliquias, etc., etc.

(13) Espronceda, «El Diablo mundo».

A tal vista la muchedumbre toda hincóse de rodillas, y yo con ella, esperando que la comitiva llegase al trono; pero con sorpresa mía y de todos los de la plaza, la voz retumbante gritó, «atrás» y mis ojos de nuevo se cubrieron y todo desapareció menos los seres del trono y la gente que curiosa y de pié, esperaba en la plaza.

Por tercera vez gritó la voz: «Adelante la fuerza más poderosa del siglo XIX»...

Poco después viéronse encaminar hacia el trono unos viejecitos rechonchos cargados con bolsas tan rellenas de oro, que éste derramábase hasta por el suelo; entre ellos ví á Rotschild, Baring, Donne, Vanderbilt, Heine, Demachy, y tantos otros desconocidos, y si no me engaño parecióme apereibir entre ellos á Davillier, Mauá, Reus, etc., etc.

Ellos cantaban graciosamente la siguiente estrofa:

*Alma pecunia del mondo signora
Tu non hai tempì ma ognuno t'adora.*

En lo mejor de su canto la voz gritó «atrás», y viejos, oro, bolsas, todo desapareció....!

Otra vez gritó la fama, «Adelántese la fuerza más poderosa del siglo XIX!...» y casi inmediatamente avanzó sola y aislada una jóven y bonita mujer sencillamente vestida.

Llevaba en la mano izquierda una especie de luz brillantísima; en la mano derecha algunas coronas y muchos látigos de puntas aceradas: por única divisa le adornaban la cintura una pluma de ave y un rollo de papel.

Lentamente ella procedió hacia el trono, subió los escalones y al presentarse delante de «La Justicia» todos los seres levantáronse, y la «Libertad» adelantándose hacia ella, tomándola de la mano la presentó á «La Justicia» diciendo: «Esta es mi hermana y es la fuerza más

poderosa del Siglo XIX.» Luego abrazáronla «La Justicia» y todos los demás seres.

Un regocijo extraordinario tuvo la muchedumbre por tal triunfo, todos unánimemente aplaudiendo: reconocióse claramente á la mujer vencedora que era

LA PRENSA LIBRE É INDEPENDIENTE.

Yo también, el más humilde de tus adeptos y admiradores, yo como los demás te reconocí y aplaudí oh! «Libertad de escribir» y al despertarme de ese sueño, visión ó pesadilla determiné hacer un trabajo que te presente tal cual fuiste y eres actualmente en esta ciudad!

Divido el estudio de que me voy á ocupar en tres partes:

1.º Los diarios y periódicos publicados antes de haberse formado esta Nación (—1807 al 1827).

2.º Los diarios y periódicos que hubo desde el año 1828 hasta el 1886.

3.º Diarios y periódicos que se publicaron en 1887 y en el corriente año en esta ciudad, refiriendo todo lo que pertenece á ellos, y aunque propiamente dicho no sean una industria material ni las imprentas ni los diarios, sin embargo, por su labor intelectual, por el personal y capital que emplean, por las máquinas de que se sirven y por el producto moral, las imprentas y los diarios pueden calcularse industria mucho más útil y benéfica á los pueblos libres que otras que yo considero casi nocivas; entre estas podríanse enumerar las cigarrerías, las licorerías, las fábricas de vinos artificiales, las de pólvora, dinamita, cañones, balas, revólvers y otras armas mortíferas y destructoras.

DIARIOS Y PERIÓDICOS PUBLICADOS ANTES DE LA EMANCIPACIÓN NACIONAL —1807 Á 1827.

Tengo á la vista la obra publicada en Buenos Aires por Antonio Zinny, titula-

da «La historia de la Prensa Periódica de la República Oriental del Uruguay desde 1807 al 1852, Buenos Aires 1883», y de su página V entresaco la siguiente lista de los diarios y periódicos publicados antes del año 1828:

- 1807—*The Southern Star*.
 1810—*La Gaceta de Montevideo*.
 1814—*El Sol de las Provincias Unidas*.
 1815—*El Periódico Oriental*.
 1818—*La Gaceta de un Pueblo—El Huron*.
 1821—*El Pacífico Oriental*.
 1822—*La Aurora—El Expositor Cisplatino—El Patriota—El Pampero*.
 1823—*El Aguacero—El Amigo del Pueblo—El Argentino en Montevideo—El Ciudadano—Doña María Relazos—El Febo Argentino—El Trueno ó lo que algunos no quisieran—Lo que quisiera cada cual—El Semanario Político de Montevideo*.
 1824—*La Gaceta de Montevideo—El Publicista Mercantil de Montevideo*.
 1826—*La Gaceta de la Provincia Oriental—El Semanario Mercantil de Montevideo—El Compilador Brasileo—El Cometa*.
 1827—*El Éco Oriental de Canelones—El Guarda de su Derecho (Durazno)—La Miscelánea Oriental—El Registro Oficial de la Provincia—El Boletín del Ejército Republicano*.

Desde ya se nota cómo la libertad política se acompaña de un mayor número de periódicos. La siguiente tabla que puede verse en la misma citada obra, indica el número de diarios y periódicos por cada año.

PERIÓDICOS

Años	Nuevos	Publicados	Año	Nuevos	Publicados
1807	1	1	1815	1	0
1810	1	1	1821	2	2
1811	0	1	1823	6	7
1812	0	1	1824	2	2
1813	0	1	1826	3	3
1814	1	2	1827	4	6

DIARIOS Y PERIÓDICOS QUE HUBO DESDE EL AÑO 1828 HASTA EL AÑO 1886

De la ya citada obra, pág. VI, copio la siguiente lista que refiere los periódicos

y diarios publicados desde el año 1828 hasta el año 1852:

«1828—*La Balanza—El Boletín del Ejército Republicano—El Observador Mercantil—El Observador Oriental—El Redactor Oficioso*.

1829—*El Amigo de Todos—El Constitucional (Canelones)—Las Cuestiones ó Cartas Orientales—El Clasificador—La Gaceta—La Gaceta Mercantil—El Montevideano—El Observador Oriental—El Oriental—El Paquete Oriental—El Universal*.

1830—*El Arriero Argentino—El Argos—El Cometa—El Correo—El Conciliador—El Caduceo—La Gaceta Mercantil—El Plagiario ó sea cajón de Sastre—El Registro Nacional—El Satélite—El Tribuno—El Figaro Ministerial*.

1831—*El Campo de Asilo—El Exorcista—El Indicador—Otro Periódico?—El Paquete de Burdeos—El Periódico (Mania)—El Patriota—El Relámpago—El Rayo—El Recopilador—El Trueno*.

1832—*El Boletín Oficial—La Diablada ó el robo de la Bolsa—El Domador—El Fanal—Ideas Sueltas—La Matraca—El Popular*.

1833—*El Investigador—La Tribuna*.

1834—*Boletín de Noticias—El Boletín—El Estenógrafo—La Revista de Montevideo—El Telégrafo*.

1835—*El Eco Oriental—El Estandarte Nacional—El Independiente—El Moderador—El Nacional—El Parnaso Oriental*.

1836—*El Censor—El Defensor de las Leyes—El Republicano—El Sastre*.

1837—*La Abeja del Plata—El Diario de la Tarde—El Mercurio—Otro Diario—El Ramillete Musical de las Damas Orientales—El Semanario de la Sala de Comercio*.

1838—*El Boletín del Ejército Constitucional—El Boletín Noticioso—El Constitucional—El Guardia Nacional—El Iniciador—Leyes ó Muerte—El Nacional—El Oriental en Campaña—La Revista Oficial—El Diario Comercial de la Tarde—El Diario Mercantil de la Mañana—La Escoba—L'Echo*.

1839—*La Estrella ó el Cañón de la Libertad—El Grito Argentino—El Gaucho Oriental—El Gaucho en Campaña—El Lancero en Campaña—El Periódico—El Porvenir—La Revista del Plata—El Constitucional (2.ª época)*.

1840—*El Correo—El Corsario—El Comps—El Eco del Pueblo—Le Mésager Français—La Nemesis Oriental—El Porvenir—La Prensa—El Talismán*.

1841—*El Album—El Curioso—La Cuotidiana—La Centinela Oriental—La Enciclopedia—La Estafeta—L'Italiano—Muera Rosas—El Paquete de Buenos Aires—La Revista Española—El Tirteo.*

1842—(Diciembre) *El Clarin Oriental—La Gaceta del Comercio—Le Moniteur—El Rayo de Caguazú—El Artillero de la línea—The Britannia.*

1843—*El Boletín del Ejército—El Centinela—L'Echo Français—El Gaucho Jacinto Cielo—El Guerrillero—Le Patriote Français—El Tambor de la Línea.*

1844—*El Defensor de la Independencia Americana—Il Legionario Italiano—El Telégrafo de la Línea.*

1845—*El Boletín del Ejército—El Comercio del Plata—(1845 á 1858).*

1846—*El Americano—El Hijo de la Revolución—El Mercantil—El Montevideano—La Nueva Era—La Revista Española.*

1847—*El Conciliador—El Conservador—Le Courier de la Plata—Le Sentinelle de la Plata.*

1848—*La Bachillera—El Diario Mercantil—El Eleccionero—El Iris—El Telégrafo.*

1850—*El Correo de la Plata—El Diario de la Tarde—Le Messenger de Montevideo.*

1851—*La Defensa—El Mensajero de Montevideo—La Mariposa—El Oriental—El Porvenir—El Precio Corriente—La Semana—El Telégrafo Marítimo.*

1852—*La Fusión—La Patria—La Constitución—El Oriental. (2.ª época).*

Dicha obra de Zinny, está acompañada de un complemento al precedente cuadro estadístico.

El refiere la categoría de cada publicación, y dicho sea de paso, los detalles de esa obra el Sr. Zinny los recibió de esta Biblioteca, donde existe un índice cronológico sumamente detallado y que fué combinado y arreglado por el aventajado oficial 1.º del Archivo don Pedro Riviere, debiéndosele felicitar por este utilísimo trabajo.

PERIÓDICOS

Años	Nuevos	Publicados	Año	Nuevos	Publicados
1828	8	7	1841	10	14
1829	13	11	1842	6	14
1830	8	10	1843	8	10
1831	13	14	1844	4	7
1832	7	11	1845	1	6
1833	2	4	1846	8	11
1834	4	7	1847	5	8
1835	5	7	1848	5	9
1836	4	9	1849	0	4
1837	6	8	1850	3	5
1838	8	10	1851	5	8
1839	11	16	1852	0	5
1840	10	13			

La obra de Zinny llega hasta dicho año 1852.

Después de ese año salieron á luz en esta ciudad los siguientes diarios y periódicos, habiendo podido conocer todos los detalles que yo deseaba y pedía, merced á la cooperación de dicho Sr. Riviere y al buen orden en que se halla la Biblioteca Nacional, perfecta y sabiamente regentada y dirigida por el doctor Mascaró:

1852—*La Constitución—El Noticiero Universal—La Patria.*

1853—*El Nacional (2.ª época)—El Noticioso—El País—La Prensa Uruguaya—La Voz del Pueblo—El Orden.*

1854—*La Libertad—El Sol Oriental—Le Aasberus—El Cometa.*

1855—*El Mangangá—La América del Sud—La Nación.*

1856—*El Tribuno (2.ª época)—El Joven Literato—El Album—El Mercurio Uruguayo.*

1857—*El Eco Uruguayo—La Nueva Troya—La Regeneración.*

1858—*La Semana—El Comercio—La República.*

1859—*La Speranza—Los Treinta y Tres—La Literatura del Plata—La Constitución.*

1860—*El Semanario Uruguayo—La Tribuna Nacional—El Pueblo—La Democracia.*

1861—*El Oriente—El Plata—El Porvenir (2.ª época)—La Prensa Oriental—La América—La Discusión.*

1862—*Zapirón—El País (2.ª época)—L'Ob-*

servateur Français—*La Reforma Pacífica*—*El Guardia Nacional* (2.ª época) — *La Aurora*.

1863—*El Siglo*—*La Independencia* — *La Actualidad*—*El Comercio de la Tarde*.

1864—*El Mercantil Español*—*El Progresista Italiano*—*El Iris*—*L' Italia*—*El Plata* (2.ª época)—*El Artigas*—*El Católico*—*La Época*.

1865—*El Garibaldino* — *El Industrial* — *La Opinión Nacional*—*La Revista Literaria*—*La Tribuna* (2.ª época)—*La Voz del Pueblo* (2.ª época)—*Zipe-Zape*—*El Commercio Italiano*—*La Europa*—*El Correo*.

1866—*La Lechusa*—*La Tribunita*—*El Español*.

1867—*El Mundo Católico*—*El Nacional* (3.ª época)—*Las Noticias*—*La Revista Comercial y Económica*.

1868—*El Mercantil del Plata*—*El Molinillo*—*El Orden* (2.ª época)—*El Progreso*.

1869—*El Ferro-Carril*—*La Libertad* (2.ª época)—*La Paz*—*La Soberanía Popular*—*El Mercantil del Plata* (2.ª época).

1870 — *Los dos Mundos*—*El Nacional* (4.ª época)—*El Oriental* (3.ª época)—*Revista Financiera del Banco Franco Platense*!!

1871—*Los Debates* — *El Hijo de la Paz*—*La Paz* (2.ª época)—*La Bandera Radical*—*El Club Universitario*.

1872—*La Conservación*—*La Constitución* (2.ª época)—*La Democracia* (2.ª época)—*El Obrero Español*—*El Renacimiento*—*La Stella d'Italia*—*El Toque de Alarma*—*La República* (2.ª época)—*Asociación Rural*—*El Bollito*.

1873—*El Diario de la Tarde*—*La Acacia*—*El Correo Ilustrado*—*El Correo Universitario*—*El Garrote*—*El Grillo*—*La Patria*—*El Progresista*—*Última Hora*—*El Boletín de la Bolsa*—*La Colorrita*—*El Demócrata*.

1874—*La Idea*—*La Revista Mercantil*—*El Tiempo*—*El Uruguay*—*El Eco de la Verdad*—*La Escoba*.

1875—*El Maestro*—*La Política*—*La Revista Uruguaya*.

1876—*El Nacional* (5.ª época)—*El Comercio de Montevideo*.

1877—*La Revista Americana*—*La Revista Científico Literaria*—*La Conciliación*—*La Colonia Española*.

1878—*L'Italia Nuova*—*La Nación* (2.ª época)—*La Razón*—*La Reforma*—*La Revista Mercantil* (2.ª época)—*La Campaña*—*La France*—*El Correo Uruguayo*.

1879—*El Bien Público*—*El Boletín del Siglo*

—*El Diario del Comercio*—*La Tribuna Popular*—*La España*.

1880—*El Siglo* (de la tarde)—*El Diario del Comercio* (2.ª época)—*A Patria*—*L'Era Italiana*—*El Plata* (2.ª época).

1881—*El Boletín de la Tarde*—*El Diario Oficial*—*El Heraldo*—*El Hilo Eléctrico*—*La Opinión Nacional* (2.ª época)—*El Pueblo* (2.ª época)—*La Revista del Centro de Corredores*—*La Democracia* (3.ª época).

1882—*L'Italia* (2.ª época)—*La Patria Uruguaya*—*El Diario Católico*.

1883—*L'Independiente*—*El Nacional* (6.ª época)—*La Nueva Política*—*El Partido Colorado*.

1884—*La Helvecia*—*La Situación*—*El Diario*—*La France* (2.ª época).

1885—*La Bandiera Italiana*.

1886—*La República* (2.ª época)—*El Bien*—*El Día*.

A la relación de los varios diarios y periódicos publicados en los años 1874, 1881, 1882 y 1883, debo agregar la de los siguientes, cuyos nombres no incluí por haberseme olvidado la lista de ellos, entre otros papeles (14) *La Ortiga* (1874), *El Laurac Bat* (1880), *La Avispa* (1881), *El Terremoto Político*, *Roma Líbera*, *El Remington*, *El Lunes de La Razón*, *La Sveglia*, *El Cóndor*, *Los Principistas en camisa*, *El Eco del Rowing Club*, *El Parlamento*, *El Maestro*, *Mosaico Político*, *Gaceta Militar*, *La Modista*, *La Libre Ausonia*, *La Frusta*, *La Democracia Española*, *L'Era Italiana*, *La Estrella Flamígera*, *El Expositor Nuevo*, *La América* (1882), *El Candidato*, id; *El Eco de Galicia*, id; *Figuras y Figurones*, id; *Gaceta de Medicina y Farmacia*, id; *Gaceta del Notariado*, *El Municipio*, id; *Revista de Ajedrez*, id; *El Tapon*, *La Regeneracion*, (órgano de la gente de color) y algunos más de quienes salió apenas el programa.

(14) Por todos estos y algunos más véanse las memorias de la Biblioteca Nacional años 1881-83.

DIARIOS Y PERIÓDICOS PUBLICADOS EN
EL PASADO AÑO 1887 Y EN LOS PRIMEROS
5 MESES DEL CORRIENTE AÑO 1888.

AÑO 1887

El Aprendiz, p; *El Album Platense*, p; *El Arte*, p; *El Artillero*, p; *Asociación Rural*, p; *La Banderita*, p; *El Bien*, d; *El Boletín Masónico* p; *Boletín de Ciencias y Artes*, p; *Il Bollettino delle opere francesi moderne*, p; *El Bombo Viejo*, p; *La Colonia Italiana*, p; *O'Correio do Portugal*, d; *El Combate*, p; *La Cotorrita Liberal*, p; *La Crónica*, d; *El Deber*, d; *La Defensa*, d; *El Dragón de las niñas*, p; *El Día* d; *El Eco de las niñas*, p; *La Época* (2ª época), d; *La Escuela Dominical*, p; *La España* d; *El Euskaro* p; *El Ferro Carril*, d; *El Figaro* p; *La Gralla*, p; *El Hogar*, p; *La Libertad*, d; *La Ilustración del Plata*, p; *L'Italia*, d; *La Lucha*, d; *Montevideo Musical*, p; *La Macana*, p; *La Nación*, d; *El Negro Timoteo*, p; *Noticias de la semana*, p; *El Padre Español*, p; *La Palabra*, d; *La Pellicerina*, p; *El Porvenir*, p; *La Prensa*, d; *El Progreso*, d; *Don Quijote Oriental*, p; *La Razón* d; *La República*, d; *La Revista de Ciencias y Letras*, p; *La Revista de Jurisprudencia*, p; *La Revista Forense*, p; *La Revue Commerciale*, p; *La Semana Uruguaya*, p; *La Semana Religiosa*, p; *El Siglo*, d; *El Siglo*, (edición de la tarde) d; *La Situación*, d; *El Soldado*, p; *Los Sucesos de la Semana*, p; *El Telégrafo Marítimo*, d; *La Tribuna Popular*, d; *El Tribuno Universitario*, p; *La Union Gallega*, d; *El Universitario*, p; *Uruguaysche Wochen Blatt*, (15) p; Total 65.

AÑO 1888

Parece que ya no son suficientes á los inteligentes habitantes de esta ciudad de

San Felipe y Santiago, las 64 publicaciones del pasado año 1887, pues no solamente van á tener esas, sino algunas más, en este año de 1888.

Publicáronse, pues, ya los siguientes:

DIARIOS

El Bien, *O Brazil*, *El Censor*, *La Crónica*, *Le Courrier Français*, *La Época*, *La España*, *The Express*, *El Ferro-Carril*, *La Idea*, *El Imparcial*, *La Lucha*, *La Ley*, *L'Italia*, *La Nación*, *La Palabra*, *La Razón*, *La República*, *El Siglo*, *El Siglo de la Tarde*, *El Telégrafo*, *La Tribuna*, *La Unión Gallega*. Son 23, y se dice que saldrán *La Correspondencia*, *El Día*, *A Patria Brasileira*, etc., etc.

PERIÓDICOS

El Artillero, *El Buscapiés*, *Asociación Rural*, *Boletín del Obrero Católico*, *O Correio do Portugal*, *El Clarín*, *El Eco del Carnaval*, (un número), *El Domingo Político*, *La Ilustración Sud Americana*, *La Ilustración del Plata*, *Montevideo Musical*, *El Montevideoano*, *Montevideo*, *Pensamientos*, *La Perla Oriental*, *El Padre Español*, *Don Quijote Oriental*, *The River Plate Times*, *Revista Científica de Medicina y Ciencias*, *La Semana Religiosa*, *El Soldado*, *El Tipógrafo*, *El Yankee*, y en perspectiva unos 20 ó 30 más, los cuales si tendrán vida más ó menos larga *ai posteri l'ardua sentenza*, y qui vivrá verrá.

DESCRIPCIÓN

Sabidos y conocidos todos los diarios que se publicaron hasta la fecha en esta ciudad, me parece justo clasificar ó mejor dicho describir los que actualmente existen. Conste y desde ya declaro que está lejos de mi la intención de ofender á ninguno de ellos: sin embargo, me parece bien recordarles aquellas

(15) La letra p significa periódico; la d diario.

bellas palabras de Platon: «*Es justo decir la verdad, es injusto mentir*».

El orden que voy á seguir en describirlos es el alfabético. Como soy *diletante* de Estadística, antes de la descripción, publico un cuadro estadístico con el fin de que se reconozcan más fácilmente la edad, la circulación y otras condiciones de cada diario. No incluyo en este cuadro los periódicos, por ser de menor importancia.

CUADRO ESTADISTICO QUE SEÑALA LAS VARIAS CONDICIONES, S. E. Ú. O., DE LOS DIARIOS (CUOTIDIANOS) PUBLICADOS EN ESTA CIUDAD DE MOTEVIDEO.

NOMBRE	Año de fundación	Tirada (16)	Máquinas	Formato	Imprenta propia ó no
Bien	1886	850	0	M	No
Brazil	1888	900	0	M	No
Censor	1888	2300	0	G	No
Courrier Français	1888	850	0	P	No
Crónica	1887	950	1	G	Si
Época	1887	1150	1	G	Si
España	1880	2200	1	M	Si
Express	1888	1000	1	G	Si
Ferro Carril	1869	2400	1	G	Si
Idea	1874	950	0	G	No
Imparcial	1888	1550	1	G	No
Ley	1888	1500	0	P	No
Lucha	1887	1950	0	P	No
Italia	1878	1800	1	G	Si
Nación	1876	1050	1	G	Si
Palabra	1887	900	0	G	No
Razón	1878	1750	0	G	Si
República.	1886	2100	0	G	No
Siglo	1863	2850	2	G	Si
Id (de la tarde) ...	1879	2850	0	P	Si
Telégrafo Marítimo...	1859	1200	1	G	Si
Tribuna Popular.....	1878	7500	1	G	Si
Unión Gallega.....	1881	850	1	M	Si
Total.....		41.400			

N. B.—La letra G significa formato grande; la P pequeño y la M mediano. Las cifras relativas al número de ejemplares tirado por cada diario, si no son absolutamente exactas, se aproximan

(16) El número de ejemplares tirados es el promedio ordinario, bien convenido que es S. G. du G.

mucho á la verdad. Como yo haya podido saberlas es todo un secreto. Pregunté á los distintos administradores, y con perdón de ellos, cada cual me parecía que aumentaba el número de su diario, disminuyendo el del vecino ó contrario de opinión. Hubo alguno que disminuyó hasta 200 el de otro *et sic deinceps*. Cavilé mucho, pero al fin me serví sigilosamente de un medio seguro y certero, consiguiendo los informes de un amigo que no miente: él es ASMODEO (el diablo), que entra en todas partes y todo lo sabe y lo conoce *velis nolis*.

BALANCE

De la precedente lista de ejemplares de diarios tirados en esta ciudad resulta que cuotidianamente salen á luz pública, por termino medio, unos 41.400 diarios.

Ahora suponiendo que el promedio del tamaño de ellos sea igual al de *El Telégrafo Marítimo* (76×114), si todos los diarios publicados en dos días se colocasen uno tras de otro por la parte más larga, se podría ir de aquí á Canelones (45 kilómetros) pisando siempre papel, puesto que los cálculos hechos así lo demuestran.

Y en un solo día se pueden cubrir cuatro cuerdas cuadradas, más 8.140 varas.

Espero que así los lectores como los administradores, propietarios y gerentes de cada diario comprenderán la dificultad de dar un cuadro exactísimo, en lo que se refiere á la tirada de ejemplares de los respectivos diarios.

La mayor parte de las gerentes son amigos míos ó de relación amistosa: les doy las gracias por haberme favorecido con datos, á lo menos aproximativos. Si en otros he ido errado acuérdense que he señalado S. E. ú O.; sírvame á lo menos esto de disculpa.

DESCRIPCIÓN

El Bien. Nació en el año 1886 de las cenizas de *El Bien Público*, que falleció de resulta de una pildora de Ley administrada por el doctor Fiscal.

Es diario político, noticioso, católico, apostólico y romano; quiere el bien en todo y por todo, y para todo, lo que es una utopía en países nuevos como este. Moral en todo y siempre. Su redacción es buena, doctor Gallinal y Francisco García Santos. Ya redactaron en él los doctores Zorrilla de San Martín, el vate oriental, y F. Durá, español.

No posee casa ni imprenta propia, pero el domicilio de la Redacción y Administración es calle del Cerrito núm. 164, casa que pertenece á su padrino de olivos y protector *El Club Católico*.

Se tira en la imprenta de El Telégrafo Marítimo: sale por la mañana; su tamaño 70×95.

O Brazil, Órgano de los intereses brasileros en esta República y en el Río de la Plata: desaparecida y vendida «A Patria» apareció este diario; sus redactores valientes é inteligentes son don Mariano Porto, Alfredo Bastos, D. Dantas y el señor Conrado.

No tiene casa propia, pero sí taller tipográfico, y por ahora se tira en la imprenta Rural (calle Florida 84). Es diario de la mañana.

El Censor. Su administración en la calle Solís núm. 26.

Es diario político, matutino y de gran formato. Redactores el señor Kubly y Arteaga etc.

Sobre su política no es conveniente aun, ni toca á mí juzgarlo: esperaré oír las opiniones de otros. Es diario colorado, y fue fundado para defender al general Santos. Su programa así lo manifiesta.

Este diario tiene muchos suscriptores en la campaña. (17)

La Crónica—Apareció en 1887, dos días después de haber desaparecido *La Situación*. Su primer redactor fué el doctor Vargas, español ilustrado, y actual y Director propietario de *El Ferro Carril*.

Tiene imprenta propia—Administración y Redacción en la calle Uruguay núm. 330.

Es diario político y sale por la mañana: redactores los señores Díaz, Turenne, etc. (18)

Le Courrier Français—Vino á luz en este año 1888, después de haber desaparecido *La France*: es inútil notar que está redactado en idioma francés. (19)

El primer diario que se haya publicado en esta República, en este idioma fué *L'Ehco Français*, fundado por el señor Reynaud en 1838.

Es de formato chico, 60 por 80.

Redacción y Administración, 25 de Mayo núm. 427.

Sus redactores son los señores Volny Labaure, C. Suderie etc., etc.

La Época—Diario esencialmente político y de gran tamaño.

Sale por la mañana; su redactor es el Sr. Washington Bermudez (20). Domicilio de la Redacción y Administración calle Cerrito 309. Es órgano del partido blanco ó Nacionalista.

La España—Posee casa é imprenta propia situada en la calle 25 de Mayo núm. 142, donde hay la administración y

(17) *El Censor* cesó sus publicaciones el 30 de Octubre último.

(18) También *La Crónica* cesó á fines de Octubre.

(19) Desde el pasado mes de Octubre aparece todos los días.

(20) Desde el pasado mes de Setiembre se separaron de la Redacción de este diario los señores Alberto Palomeque, y José L. Antuña.

redacción. Esta se compone de los señores Bernat y Fleches. Defiende los intereses españoles.—Sale por la tarde.

Tiene mucha circulación en la campaña, y regala á sus suscritores obras de autores clásicos españoles. Optima resolución.

The Express—Hip, hip, hip, hurra!! *The first news papers in Montevideo were published in English language. Yes, yes, yes;* y es cierto. El primer buque que trajo correspondencia de Europa fué inglés: el primer vapor que cruzó el atlántico desde Europa hasta el Rio de la Plata fué inglés y el primer diario que se publicó fué *The Southern Star* en 1807, así como la primera nación europea que reconociese á esta República fué la Inglaterra.

Quizás el primer negociante ó comerciante extranjero en Montevideo fué inglés. *Hip, pues, hip, hip, hurra* á la Gran Bretaña liberal.

Este diario es de formato mediano. Su Director, Mister Melville, es norteamericano.

Deseo larguísima vida á este diario.

El Ferro Carril—Fué fundado en el año 1869 por el señor Rosete hijo. *Jaculis* fué el diario más popular; decayó muchísimo, pero relevado en esta su segunda época, por los actuales é inteligentes redactores, es hoy un diario americano, variado é interesante.

Este diario es político y noticioso, pero le hallo dos defectos: tal cual aviso que ocupa $\frac{1}{2}$ de página y las columnas de ambas páginas que no caen en el mismo punto, defectos fáciles á corregir si se quiere. Tamaño 118 por 76.

Sale á las 2 de la tarde; domicilio calle Uruguay núm. 26: allí están la casa y la imprenta de su propiedad. Su redacción

numerosa y activa como lo requiere todo diario callejero. (21)

Una máquina Marinoni, cuyo motor á vapor es de fuerza de 4 caballos, imprime el diario.

La Idea—Está en su segunda época. La 1ª. fué en el año 1874; domicilio calle 25 de Mayo núm. 201: es diario político y sale por la mañana; es de opinión colorada; su redactor don Eduardo Flores; no tiene imprenta ni casa propia. (22)

El Imparcial—Nació en este año 1888. Su redactor y director don José Mella, ya redactor de *La Colonia Española*, es alta y preclara inteligencia, igual á la que despliegan en otros diarios los señores Albistur, y Durá, los que no dejan nada que desear por estilo, claridad y pureza de lenguaje. Ellos honran á la España de quien son hijos.

No tiene por ahora ni casa ni imprenta de su propiedad, pues, es recién nacido. Imprímese por la imprenta Rural, calle Florida núm. 84; donde se halla la administración y redacción.—Es diario de la mañana y de formato grande.

La máquina que lo imprime es Marinoni, con 2 motores á gas de la fuerza de 2 caballos cada uno.

L'Italia—Es un diario dedicado esencialmente á mis compatriotas residentes aquí y en la Bella Península. Varios diarios italianos hubo en esta ciudad: el primero fundóse en 1840, *La Nemesis Orientale*, pero de todos los que se siguieron publicando ninguno se sostuvo sino este. En el año 1864 hubo un diario con

(21) La Redacción del diario *El Ferro-Carril* se compone de los señores Eustaquio Pellicer, Nicanor M. Rodríguez, Luis Cardoso Carballo, N. Baldriz y como director el propietario doctor Vargas.

(22) El diario *La Idea* cesó de ver la luz á fines de Octubre, pero ya se anuncia que reaparecerá impreso por su nueva y propia imprenta, y saldrá por la tarde.

el título *L'Italia*, y en 1878 *L'Italia Nuova*. Actuales redactores, son el profesor Desteffanis y el señor Odicini y Sagra. La imprenta es propia, calle Misiones núm. 228: posee un motor (Marinoni) de la fuerza de 6 caballos, y otro pequeño de 3 caballos. Su tirada llegó el 28 de Mayo último á 2426 ejemplares.

La Ley—Diario de tamaño pequeño: noticioso y vespertino—Redactor don Antonino Berro: domicilio, calle Bacacay núm. 24. Fundado en 1888. (23)

La Lucha—Es el diario más barato, pues véndese en las calles á 2 centésimos cada número, por ser de formato pequeño 60 por 70.

Es diario muy liberal y dice la verdad claramente y sin temor.

Su redacción y administración calle Treinta y Tres núm. 98.

No tiene casa ni imprenta de su propiedad y se imprime en la de *La Época*. Es diario de la tarde. Director don Federico Silva.

La Nación—Domicilio calle Solís núm. 89. Casa é imprenta de su propiedad, y hállase en la misma casa la Administración y Redacción. (24)

En el encabezamiento se lee que es su Director y Redactor el doctor don Angel Brian: estando ausente lo reemplazan algunos amigos:

«Este se susurra,
Hay quien lo asegura» etc.

En varias épocas salió á la palestra periodística el nombre de este diario, así lo vemos ya desde el año 1855 durando hasta 1864. Reapareció en 1876

(23) Este diario ha cesado de aparecer, hace ya dos ó tres meses.

(24) Con fecha 1.º de Octubre último se separó de la redacción de *La Nación* don Damian S. Lagos.

A principios del corriente mes de Noviembre, el doctor Brian, vuelto del viaje á Europa, volvió también á hacerse cargo de la redacción principal.

y ahora está en su XII año de vida próspera y alhagüena.

La máquina que imprime este diario es Reboul, á presión, motor á vapor de fuerza de 4 caballos. Es diario político matutino.

La Palabra—Su director es don Nicolás Granada, diputado.

No tiene casa ni imprenta propia. Es diario matutino y particularmente político.

Domicilio de la administración y redacción calle Misiones 183—Este también es órgano del partido colorado.

La Razón—Es óptima redacción la de este diario matutino, político y de tamaño mayor.—Administración y redacción calle 25 de Mayo núm. 421.—Nació en el año 1878.—Contribuyeron á su desarrollo y acrecentamiento moral y material inteligencias elevadas como la de Daniel Muñoz su fundador, Carlos María Ramirez, Vazquez y Vega, Anacleto Dufour, Juan C. Blanco, Carlos M. de Pena, M. Otero y ese grupo de jóvenes orientales hoy ya canosos por tanto trabajo intelectual.

Está en el año XI año de su vida.—Es constitucionalista.—La imprenta es de su propiedad. La máquina que lo imprime es de reacción y posee un motor de fuerza de 2 caballos—Su actual redactor es el doctor Martinez. (25)

La República—Diario que está en su 2.ª época. Director el doctor J. Gil. Re-

(25) Los doctores Martinez y N. Acevedo cesaron de ser redactores de *La Razón* en Octubre último. La Redacción se modificó, según he leído en un diario de la tarde, y es la siguiente:

Director, don Daniel Muñoz; redactores: doctor Carlos M. Ramirez, doctor Juan C. Blanco, doctor Pablo De-Maria, doctor Luis M. Lafinur, y ha sido visto el doctor Martin C. Martinez que todavía no ha contestado.

La parte literaria estará á cargo de los señores doctor Samuel Mixen, Carlos Roxlo, Rafael Fraguero y secretario de redacción don Alfredo Duhau.

dacción compuesta de Camilo Williams, J. Piaggio, Andrés Lerena, Ramón Montero Paullier etc., nombres que se leen al frente de este diario.

Es matutino, político, nacionalista. En política es el órgano del antiguo partido blanco. Su redacción y administración en la calle Cerrito núm. 84.

Es un diario que aboga lealmente por la efectividad de las instituciones de esta joven Nación.

El Siglo—Es diario de gran tamaño (80 por 120), político y económico, con tres páginas de avisos y una de gran interés. Da con frecuencia suplementos de dos páginas de igual tamaño.

Se dice, y yo lo creo, que es el diario más serio y más importante de esta ciudad y de toda la República. Es uno de los más ricos: la casa é imprenta propias. La redacción de primera línea: Jacinto Albistur (parte política): D. Demaría, el satírico más chistoso y oportuno de los cronistas: R. Goodall reporter y gerente: *Delta*, para los artículos de teatro, música, drama, etc.; C. Garet, parte económica. Su administración y redacción, calle 25 de mayo núm. 52. Es diario matutino, y su hijo (edición menor) sale por la tarde.

Es el único diario, en la América del Sud, que dé dos ediciones: una grande por la mañana, otra muy noticiosa por la tarde.

Está en el año XXV de vida próspera. Su fundador fué el señor Vaillant.

Trabajaron en él, Elbio Fernandez, Fermin Ferreyra y Artigas, doctor don José P. Ramirez, doctor Herrera, y un sin fin de nombres, bien conocidos allí locados y queridos en la prensa Uruguaya.

Se imprime por dos máquinas según las necesidades del día. Una de Marioni, cuyo motor á vapor es de fuerza de 8

caballos, otra Alhaucet que tira 4 ejemplares á un tiempo.

El Siglo chico—Hijo legítimo de *El Siglo grande*: es edición noticiosa de la tarde. Tuvo antes el nombre de *El Boletín de El Siglo* fundado en 1879. Abandonó ese título en 1880 y lleva desde entónces el de su padre, de quien tiene las demás condiciones de redacción, administración, gerencia, casa é imprenta: su tamaño es pequeño— 68 por 50. (26)

El Telégrafo Marítimo—Es el diario más viejo. Posée casa é imprenta propia. Ocupase poco de política y es muy entendido en los asuntos de comercio.

Segun los apuntes de la obra de Zinny habria sido fundado en el año 1848, pero conservando la fecha notada en la 1ª. página y 1ª. línea del diario, está en el año XXXVIII de edad. Su tamaño es 76 por 114.

Se imprime por un motor á vapor de la fuerza de 2 caballos.

El domicilio de la Redacción y de la imprenta es en la calle Piedras núm. 69 y 71. La administración en la calle Solís núm. 41. Su propietario y director es don Juan G. Buela.

Es diario vespertino. No hay casa de comercio ó de importante negocio que no lo tenga.

En el año 1834 hubo otro diario *El Telégrafo* que no era Marítimo. Si sería terrestre ó aereo..... lo ignoro.

La Tribuna Popular—Este nombre se lee varias veces en la redacción de los diarios de los años pasados. Desde 1833 hubo un diario *La Tribuna* pero *La Popular* fué fundada el 1º. de Diciembre de 1879.

(26) Leemos en *El Siglo* del 30 de Setiembre:

«Desde el 1.º de Octubre, sin variar las condiciones de suscripción, *El Siglo* de la tarde duplicará su actual formato.» Ahora tiene 69 por 102.

Es innegable que es el diario que circula más en Montevideo, pues su tirada alcanzó en ciertos días hasta 9000. Es diario político y noticioso. Goza de casa é imprenta propia, calle Ciudadela número 74. Posee un motor (Otto), fuerza de 2 caballos, á gas y pronto recibirá otra máquina expresamente arreglada para ella. Podrá entónces tirar hasta 15,000 ejemplares por cada hora: que Dios me libre de semejante inundación. Ya me veo ahogado por tanto papel. (27)

Tiene un defecto. El papel es delgado y hace confundir la impresión. Esto se arreglará muy pronto, pues los propietarios me han asegurado, que están esperando un papel mejor.

Este diario fué fundado en 1879 por los señores Desiderio Reynaud, francés y Emilio Lecot, oriental.

Por fallecimiento de éste, me consta que fué comprada á la viuda la parte que le pertenecía, en la cantidad de veinte y cinco mil pesos!!!!

Los actuales propietarios son los señores Reynaud y Lapidó.

Su tamaño actual es 76 por 116. Actualmente su imprenta posee la máquina de movimiento más célere y rápido que existe en la República Oriental.

La Unión Gallega—Aparece desde el año 1881; tiene imprenta propia, y formato mediano.

Redacción y administración calle Zabala número 146; don Ramon Cerdeiras su redactor. Es un diario valiente é independiente. (28)

(27) Ya llegó una parte de esa máquina. Ella es rotativa á papel continuo, entregando los diarios impresos, cortados y doblados. El motor es Brévol, de París, fuerza de 12 caballos, movida por carbón de piedra. Empezará á funcionar el 1.º del próximo año 1889.

(28) Desde el mes de Setiembre ha entrado á formar parte de la redacción de *La Unión Gallega* con el carácter de redactor en jefe, el señor don Ramon Garcia Vicetto, ex-director de *La*

La Correspondencia —Relativamente á este futuro diario he leído en un periódico las siguiente opinion:

«Ha sido comprado en 12 mil pesos á los señores Ostwald, todo el material tipográfico para la imprenta por donde se tirará el diario *La Correspondencia* que vendrá á sostener la candidatura del coronel De León á la futura presidencia de la República.» (29)

CONCLUSIÓN

Estoy persuadido y bien convencido que esta relación no es perfecta: tiempo, saber y relaciones me faltan para hacerla exacta; es un simple ensayo á fin de presentar á los que lo ignoran, ó en el extranjero, tal cual es la prensa Montevideana, base del porvenir grandioso que le espera, si la libertad de escribir sigue aunándose siempre á la verdad, al culto de la palabra, y al fin propuesto cual es ilustrar al gobierno, al público, y á la sociedad. Pero no puedo dar fin á este trabajo sin referir algo de la Biblioteca Nacional de esta ciudad.

Debo á su Director doctor Mascaró y á los empleados en ella, haber podido conocer muchos datos que ignoraba.—Fuí feliz en mis pesquisas, apresurándome en esta semana á concluir las, porque si tardaba dos días más, adios pesquisas, adios diarios, adios obras! están van en cajonándose, porque la Biblioteca Nacional vá á trasladarse..... lo ignoro para

Concordia de Vigo en la ciudad española del mismo nombre.

(29) *La Correspondencia* es diario de la tarde y de gran formato (81 por 116): salió á luz el 1.º del pasado mes de Setiembre.—Tiene imprenta propia y domicilio en la calle Rincon 131. El Gerente es D. Orosman Moratorio. Es político noticioso y Comercial.

Un diario vespertino, hace pocos días, dió la noticia que el doctor don Augusto C. Serralta se habia hecho cargo de la redacción en jefe de *La Correspondencia*.

dónde. Es ya la tercera vez que se hace este cambio de domicilio durante la época del Dr. Mascaró y en el corto espacio de 9 años. Gastos inútiles, pérdida de tiempo, deterioro de obras, y hasta se apolillarán algunos tomos raros, todo lo cual podría haberse ahorrado si la Biblioteca hubiera sido dotada de casa construida *ex profeso* para ella.

La mayor parte de los estados americanos, como las Repúblicas Argentina, Chile, Méjico, Perú, el Brasil, Estados-Unidos, etc., todos poseen edificios especiales. Aquí podría haberse edificado en la Plaza Zabala, dejando la Administración del Correo donde ahora se halla, sin relegar la Biblioteca quizás á un almacén de la Plaza Cagancha, almacén que no puede tener las condiciones especiales de bastante luz, ser muy seco y bien ventilado, cualidades indispensables á esta clase de establecimientos.

No dudo sin embargo, que pronto se

hará tal edificio. Es cuestión de tiempo nada más. (30)

Pongo fin á este trabajo, dando las más expresivas gracias no tan solo á los gerentes sinó á las redacciones de los varios diarios que acogieron con benovolenencia mis pobres publicaciones científicas, literarias ó estadísticas.

Á *El Siglo*, á *L'Italia*, á *El Bien*, á *El Ferro-Carril*, á *La Tribuna*, á *La Ilustración del Plata*, y á otros, sirvan estas líneas como muestra de mi sincero agradecimiento. (31)

Montevideo, Junio 1.º de 1888.

DR. WÖNNER.

(30) Asegúrase que se edificará un local á propósito en el terreno que ha comprado el Gobierno, en la calle Soriano esquina Cuareim.

(31) Este trabajo fué publicado en los números 2595 y 2596 del diario *La Tribuna Popular* fecha 1.º y 5 de Junio último.

APÉNDICE

Desde Junio hasta el corriente mes de Noviembre, vieron la luz pública los siguientes diarios y periódicos:

El Anticlerical—Periódico.

El Centinela—(Octubre 1888).—Periódico que «aparece con el propósito de estudiar y resolver las cuestiones que se relacionan con el ejército y la armada.

Esta nueva publicación la dirige el capitán don Juan José Debali.»

Los Crímenes de la Semana—Periódico.

El Boletín de Homeopatía—Periódico redactado por el señor don José Fontela, propietario de una botica homeopática.

El Boletín Oficial de las Logias Masónicas—Periódico.

La Colonia Italiana—Esta publicación era ántes periódica; ahora es cotidiana y redactada en idioma italiano. *E' giornale commerciale, notizioso*: año IV. Posee imprenta propia, sita calle Mercedes 323. Su redactor y director es don Roberto Savastano.

El Anunciador Uruguayo—Periódico.

El Diario Judicial — Es matutino y cotidiano. Su redacción y administración, calle de la Brecha 23. Director-propietario, don Santiago D. Pintos.

La Farmacia Uruguaya—Periódico.

El Boletín de Estadística—(Salió un solo número). Fué publicación dirigida por el doctor Felipone.

El Molinillo — (4.^a época), periódico semanal, satírico y literario, redactado por don Francisco X. de Acha.

Después del 18 número paró de moler y descansará... hasta su 5.^a época, en la que se volverá á tomar la manija.

La Prensa—Esta publicación apareció en Diciembre del pasado año 1887. Era diario noticioso, vespertino, redactado por don Enrique Maeso, don Juan C. Moratorio y varios otros jóvenes.

Desapareció de la escena periodística el 30 de Setiembre último.—No tenía imprenta propia.

La Revista homeopática — Periódico redactado por el médico homeópata licenciado Valdéz García.

Se anuncian también los siguientes:

El Colorado—Órgano del partido del mismo nombre. Será diario vespertino, bajo la dirección y redacción de don Luis Revuelta.

El Combate—Diario que aparecerá el 1.^o de Diciembre. Su gerente será don Eduardo D'Espaux. Será de gran formato.

O Cruzeiro—La fundación del diario brasileiro de este nombre está realizada, y su aparición se anuncia para el 1.^o del año 1889.

Será escrito en idioma portugués.

El Derecho—??

El Día—(2.^a época); dicen que reaparecerá en Enero del próximo año 1889: será diario de la mañana.

El Herald—Aseguran que verá la luz en el corriente mes de Noviembre ó á principio del 1889.

Montevideo cómico — Periódico jocoserio y de caricaturas.

El Nacionalista—??

La Opinion Pública—Este diario apareció el 15 del corriente mes de Noviembre, siendo su director don Alberto Palomeque, y redactores los doctores Piaggio, Lerena, señores W. Bermudez, Ross, etc.—Es de gran formato y político, comercial, noticioso y literario. Su gerente es don José L. Antuña.

Es el diario de mayor tamaño de todos los que se publican en esta ciudad, pues mide 130 por 82, formando 8 páginas de 81 por 65.

El Partido Colorado — Otro diario en vísperas de publicarse.

La Política—Item.

La Bolsa, nuevo colega que será puramente comercial y redactado por don Julio Brandón.

Su aparición se anuncia también del 22 al 1.^o del entrante mes de Diciembre.

El Semanario Político — y por fin, *La Tarde*, diario que será, según dicen, vespertino y callejero, barato é interesante; éste como los 59 ya citados, todos dedicados á la ilustración y soláz de los inteligentes habitantes de esta Capital.

IV.

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N.º V

Fábrica de velas «La Uruguaya»

«Hablo de velas, pero no de aquellas que hinchas el viento y el huracán destroza; mis velas son las que con luz suave embellecen el rostro de las niñas».

A. T.

¿Quién fué el primer hombre que encendió luz para disipar las tinieblas de la noche? De seguro fué Adán, y si los pacientes lectores de este escrito se quieren persuadir de que es una verdad lo que yo afirmo, sigan leyendo.

INTRODUCCIÓN

Condenado el primer hombre Adán á salir del Paraíso Terrenal, por una culpa suya, casi involuntaria, todos los males inherentes á la mísera humanidad se echaron encima de él. Y sin duda alguna, involuntaria era la culpa del desdichado Adán, como fácilmente lo voy á demostrar.

En mi último viaje á Europa tuve la dicha y el gran placer para mí de conocer á un archifamosísimo arqueólogo, filólogo y amante de antigüedades, el cual díjome, que, á «peso de azafran» había comprado unos pergaminos antiguos y de la más remota época, asegurándome también, bajo su palabra de anticuario y como buen conocedor, que ellos habían sido escritos por historiadores y cronistas que vivían en tiempos de nuestro primer padre Adán...!!!

En esas crónicas se lee, dijo el anticuario, más ó menos, la siguiente relación:

En el Paraíso Terrenal no había ni verano ni invierno, pero sí reinaba una primavera perpétua. El día era continuo, y el Sol iluminaba durante las 24 horas, no existiendo la noche. El hombre era granívoro, herbívoro y frugívoro, pero no carnívoro. Adán y Eva vestían un traje especial, á lo natural y como se dice en cierta zarzuela, «llevaban el traje de Adán», hecho y cortado por Madre Naturaleza, renombrada costurera, *patentada* en aquella muy lejana época.

Eva, como toda mujer de aquellos tiempos, pecaba de curiosa, charlatana, inconstante y novelera.

Adán, al contrario, era cauteloso, algo porfiado, pero siempre atento y cortés hacia su querida compañera.

Varias veces Eva había insistido, reñido con Adán y hasta lo había arañado, pues era golosa y pretendía probar el fruto prohibido del árbol del bien y del mal, pero el prudente Adán se había siempre rehusado. Por fin cierto día, aburrido y obcecado por las instancias de su mitad, á fuer de caballero galante (como si fuera francés ó español) condescendió, luego trepó al árbol, porque

en aquellos tiempos no se conocían las escaleras, y bajando de él ofreció á Eva el fruto tan deseado.

Momentos después ambos seres, descubiertos por el Eterno, fueron echados del Paraíso. Hasta ahí la crónica.

Como bien se vé, Adán fué culpable, involuntariamente, de su despedida del Paraíso. Después de haber salido de él, vinieron las noches largas y continuas para balancear los pasados días, y durante aquéllas, hubo sustos, sospechas y sorpresas repetidas.

Entónces Adán, que de nada se ocupaba y que de rato en rato cantaría quizá con Eva aquel verso:

«Noche lóbrega huye de mí»

habrá pensado acompañar el canto con golpes sobre pedazos de madera, y uno tras otro golpe al fin salió de ellos una chispa y luego el fuego y la luz.

De lo cual se deduce claramente que el primer hombre que encendió lumbre de noche fué nuestro padre Adán y la primera materia que la produjo fue la madera.

Posteriormente vinieron otras luces obtenidas de varias sustancias. Hubo primero el aceite; así las Vestales romanas tenían el cargo de no dejar apagar la luz de la diosa Vesta, so pena de ser enterradas vivas, si se extinguía la lámpara sagrada. Más adelante hubo luz producida por materias resinosas, por velas de sebo, cera, por la estearina, por el gas, kerosene, por la electricidad, por el Manganese, y quien sabe si algún día no se descubre otra materia luminosa, ó algún ingeniero arranca del sol uno de sus rayos y lo planta en medio de las plazas, como aquella famosa torre de infeliz recuerdo que hemos visto levantar y bajar en la plaza Independencia de esta ciudad.

Sin embargo, en todo esto si veo un progreso seguro y certero hacia el bien, hacia lo mejor, hacia lo más perfecto, también reconozco la ingratitud humana.

Es indudable que el aceite alumbraba bien, y conservaba la vista, pero, ¿quién hace ahora uso de él? ¿Y las velas de sebo?

Disco gracioso que de noche me alumbra;
Si procedes del sebo no quedes aquí.

Yo también, como se vé, soy ingrato hacia las lumbres de antaño. ¡Vela de sebo chorreante, pestilente, humeante, y que tantas manchas has producido, quién se acuerda de tí! y sin embargo, cuántas declaraciones de amor á tu luz! cuántos pensamientos, cuántas poesías, cuántos libros se escribieron y cuántos descubrimientos se hicieron á tu lumbrel

Pero fatal ó naturalmente, está ahora relegada al desprecio humano, en particular, después de conocerse las velas estearinas, elaborándose actualmente en la fábrica *La Uruguaya*, de esta ciudad, esa clase de velas tan perfectas y bellas como en otros países de Europa.

IMPORTACIÓN DE VELAS ESTEARINAS

Dicha fábrica *La Uruguaya* produce ya una cantidad bastante abultada, como se verá más adelante, de velas esteáricas, y sin embargo la importación en los puertos de esta República aumenta en todos los años, como demuestra la tabla estadística que incluyo más adelante, y relativamente á esta importación es curioso ó más bien dicho irregular lo que aquí sucede.

Los sebos y grasas preparados en los saladeros de esta República salen de ellos siendo continuamente exportados hacia el extranjero, (Francia, Alemania, Italia, Bélgica, etc.) Allá prepáranse las velas estearinas, luego los introductores

compran ese artículo y en seguida lo introducen en este país.

Pérdida pues, de mucho dinero en el flete de envío de las grasas, así como en la compra del artículo en Europa y en el flete del retorno, pérdida que de seguro se ahorrará, y dinero que quedará en el país, merced á la perfecta preparación de esas velas en la fábrica Uruguaya.

La importación de ellas es bastante abultada, y aumenta anualmente, como lo demuestra el siguiente cuadro estadístico, cuyas cifras son sacadas de documentos oficiales. (32)

CUADRO ESTADÍSTICO QUE DEMUESTRA EL VALOR DE LAS VELAS DE ESTEARINA INTRODUCIDAS EN ESTA REPÚBLICA EN LOS AÑOS SIGUIENTES:

PAÍSES	1874	1878	1881	1883	1884	1885	1886
Alemania.....	4710	1687	800	8461	12890	12056	22398
Bélgica.....	33953	39846	9576	6828	10105	22562	23381
España.....	936	—	365	—	102	—	31
Francia.....	3060	2995	404	1963	5237	4956	4541
Inglaterra....	11423	395	78	760	4720	1873	3263
Italia.....	1257	646	1059	1487	3151	4673	7626
Países Bajos..	787	36	85	9104	3185	5776	4008
Otros puertos	2437	4793	29	386	4220	4829	2414
Totales...	58563	50398	13496	28988	43410	56679	67685

Las cifras precedentes son demasiado elocuentes y demuestran acabadamente el aumento gradual de la importancia de esas velas en cada año. No debe atribuirse al mayor consumo de ellas producido por el acrecentamiento de la población, pues, con alguna excepción hecha, á todos es conocido que desde 1881 á la fecha, la población, en este Estado, habrá apenas aumentado en una décima parte, mientras la importación de las velas es de cinco veces mayor. A mi entendimiento, la razón es otra.

(32) Para estos números véase. *Anuario Estadístico Oficial* del año 1884 pág. 234, y el del 1886 pág. 238.

Los referentes á los años 1874, 1878 y 1881 me fueron dados por la Dirección General de Estadística. Los números representan valores en pesos nacionales.

Las velas de sebo desaparecen de la mayor parte de las casas de familia, siendo reemplazadas por las de estearina y se prefieren las extranjeras á las fabricadas en el país. Confieso sinceramente que esta preferencia era razonable en otros tiempos, pero ahora es una verdadera injusticia, pues repito y lo digo por prueba y con verdadero convencimiento, que las velas de Estearina fabricadas en esta República por *La Uruguaya*, son tambien confeccionadas, blancas y perfectamente trabajadas como las de otras fábricas europeas, con varias condiciones á su favor, cual es entre otras el precio, pues si las extranjeras se venden, al por mayor, á razón de 15 cts. paquete de una libra, las preparadas en esta valen 10 cts. por paquete.

Más adelante daré relacion de las otras condiciones que militan á favor de las velas preparadas en este país.

VISITA Á LA FÁBRICA LA URUGUAYA

Dos son las fábricas de tales velas establecidas en esta ciudad y toda la República, pero siendo la más adelantada *La Uruguaya*, limito á ella este trabajo.

La fábrica *La Uruguaya* se halla situada en Maroñas, sobre la calle 18 de siendo su actual propietario D. Eugenio Villemur, de nacionalidad francesa, establecido en esta ciudad hace ya unos 38 años, ahora avecindado y afincado en ella.

La distancia desde Montevideo á Maroñas es de 10 kilómetros, trayecto que se recorre comodamente por el tramvía de la Unión, en el término de una hora.

A pesar de que la fábrica ha sido puesta últimamente, por dicho Sr. Villemur, en el estado de adelanto en que hoy se halla, sin embargo, el honor de haber pensado en esta industria pertenece tambien á un italiano, cuyo nombre no debo

dejar en olvido y por eso aquí lo noto: don Fortunato Marengo.

Antes que yo describa la fábrica y el método usado para hacer las velas de estearina, permítanme los benévolo lectores una pequeña relación histórica química de las velas.

He dicho precedentemente que Adán fué el primero que encendió fuego y luz sacándolos de la madera. Posteriormente se dice, en la mitología, que Prometeo fué el primero en obtener fuego (chispas) por los golpes del fierro sobre la piedra silicada, allá por el año 1715 de la creación del mundo.

En el año 1790 Tofostrus inventó las lámparas con aceite (*lucerne*). Eritreo preparó las «sagradas velas de cera» en el año 1610, y mucho después se hicieron las de sebo.

A principios de este siglo se hizo uso de la luz del gas, luego del kerosene, y en 1878 de la luz eléctrica.

La Estearina fué descubierta en el año 1814, por el químico francés Chevreuil, quien observó que en los cuerpos gruesos existen Oleina, Margarina, Estearina y Palmitina.

La Estearina se halla principalmente en el sebo y grasas, y especialmente en el sebo de carnero. Así mismo se extrae del aceite de palmas.

La industria de las bujías estearinas debe pues, su origen á las sabias investigaciones de Chevreuil y de Gay Lussac. Así se lee en un libro clásico de química.

Dije precedentemente, que la fabricación de velas estearinas en esta República fué concebida por el Sr. Marengo.

En efecto, él planteó esta industria en su método primitivo ó como dicen los franceses *à base ouverte* y á mano. En el año 1879 se asoció al ya citado Sr. Villemur y éste entonces trajo de Eu-

ropa las máquinas necesarias para mejorar la fabricación de esa clase de velas. La sociedad quedó así constituida hasta el año 1882 que cesó, quedando dueño único el señor Willemur y retirándose el señor Marengo, quien fundó la otra, que existe en el mismo paraje, calle 18 de Julio, en Maroñas, siendo ésta actualmente dirigida por los señores A. Jaume y hermanos.

LA FÁBRICA

Es preciso visitar una fábrica de velas y observar todos sus pequeños detalles para comprender hasta dónde alcanza la inteligencia del hombre, en esta industria.

La visité ayer 26: ella, como dije, está situada en la calle 18 de Julio (de la Union) núm. 572, teniendo un frente de 50 varas á la calle por 200 de fondo, es decir una cuadra cuadrada ó metros 7378.81. Todo el terreno pertenece al Sr. Villemur.

Lo primero que allí se observa es el gran galpón que mide varas 108 por 13 ó varas cuadradas 1404, iguales á metros 1036.25. Hay otro galpón de 20 por 10 varas, hallándose en éstas las dos grandes calderas y otros aparatos secundarios, mientras que en el grande existen las demás maquinarias y aparatos.

Los gastos mensuales de la fábrica suben al presente á unos 800 \$ nacionales, iguales á unos 4300 francos poco más ó menos.

La producción de la fábrica es ya bastante abultada, pues se obtienen diariamente unos 150 á 200 cajones de velas esteáricas de las varias clases, entre ellas las que son conocidas por «ametralladoras» ó á *trois trous*. Cada cajón consta de 25 libras.

La venta es ya respetable, pero la exportación es nula por el recargo de de-

rechos, á la introducción, en los Estados vecinos, recargo lógico, justo y debido á la protección que cada Estado tiene el deber de acordar á las industrias y á los productos nacionales, porque la competencia no abarataría el artículo sino que mataría las industrias establecidas en estos jóvenes Estados americanos. (33)

La fábrica del señor Villemur, posee:

1.º un motor á vapor de la fuerza de 8 caballos.

2.º Dos grandes calderas, también á vapor, (30 caballos), una de 50, la otra de 18 atmósferas de presión.

3.º Otra máquina bastante importante llamada el Purificador, sistema Hughes, cuyo tamaño es de 4 metros por 1 de diámetro, todo de cobre, pudiendo resistir á 18 atmósferas de presión y practicando dos operaciones en las 24 horas, preparándose en cada operación 1,200 kilogramos de sebo.

Dicho aparato está calentado por el vapor de la caldera de 18 atmósferas.

4.º Un destilador de cobre que puede trabajar 3,000 kilogramos de sebo diariamente.

5.º Un cortador que en 10 segundos y á mi presencia cortó y arregló 25 velas.

6.º Un condensador para la Glicerina.

7.º Los 11 aparatos ó moldes reunidos de velas á la *Parisiense* cada uno para 100 velas; por fin unas 16 inmensas cubas ó tinas.

El movimiento de las varias máquinas está obtenido por el motor. Toda la fábrica se halla bien arreglada y ordenada.

COMO SE HACEN LAS VELAS

Conocida la composición del sebo y de la grasa, la preparación de las velas estearicas, fué fácil, pero para obtenerlas

tan perfectas, blancas y duras como ahora las usamos, esto ha costado al hombre bastantes cálculos, pruebas y gastos.

He aquí el procedimiento complicado que se sigue para obtener la Estearina, procedimiento que se debe á la química.

Ante todo colócase el sebo y la grasa en grandes cubos ó tinas. De éstas hay unas 15 ó 16, siendo algunas de material, y otras de madera forradas de plomo.

En ellas se derrite la grasa, al baño maría, por medio de tubos de plomo que contienen vapor producido por las calderas.

Derretidos el sebo y la grasa, se saca de ellos la «Oleo Margarina» ó grasa pura casi manteca, de la cual se llenan unas 25 latas diariamente. Cada lata contiene una arroba de grasa exquisita, bien entendido que esta «Oleo Margarina» se extrae del sebo y de la grasa frescas. Dijéronme que en cada mes se emplean en la fábrica unas 150 pipas y más de grata de saladero para obtener las velas.

El residuo de estos sebos frescos mezclado á los sebos y grasas de saladeros se coloca cerca de la máquina llamada el Purificador, donde éste, por medio del vacío, lo absorbe, siendo sometido á la fuerte presión de unas 15 atmósferas por el término de 8 horas seguidas.

El producto pasa á una cuba y allí se le saca la Glicerina. El ácido graso quedado en la cuba viene lavado y secado, luego puesto en el destilador y de éste pasa á una especie de moldes de lata, parecidos á los que se usan en las confiterías, formando panes ó pedazos.

Estos moldes son del tamaño de 50 centímetros por 20 de ancho y 4 de alto.

Los panes de Estearina obtenidos ya frios y duros se envuelven con pedazos de género de lana, luego se colocan en

(33) Véase la nota número 34.

las prensas hidráulicas para sacar aun de ellos la parte aceitosa, quedando después de tal operación la Estearina blanca, pura y ya pronta para hacer las velas.

La Estearina así depurada vuelve á ser derretida al baño-maría, luego por medio de cucharones grandísimos y muy anchos viene echada en los aparatos de los 100 moldes.

Estas operaciones químicas y automáticas son, diré, científicas, pero más admirable todavía y muy curiosa es la confección de las velas.

El aparato de 100 moldes es de nueva invención y perfección; es además bastante complicado y algo difícil de explicar. Viéndolo, bien se comprende, pero dar una prolija y exacta explicación á los lectores, no me es fácil.

Los 100 moldes reunidos están colocados verticalmente en línea recta.

Cada molde tiene su pábilo que sube de un carretel puesto muy abajo del aparato.

Llenados los moldes con la Estearina, como ya se ha dicho, ésta se coagula casi inmediatamente, porque los moldes están adentro de un recipiente lleno de agua fría (ó caliente según y cómo el obrero encargado del aparato hace entrar una ú otra.)

Apenas se endurece la Estearina, el obrero hace salir el agua fría ó introduce otra caliente; entónces por una manivela y rueda hace salir y subir las velas á fuera del molde por grupos de 20 pegadas en su base, y en seguida corta el pábilo.

Luego el mismo obrero las desata y lleva al aparato cortador. Recortadas las velas ya están prontas. Unos seis muchachos llenan con ellas los paquetes y los cierran, mientras otros seis están encargados de la formación de los pa-

quetes de cartón y otros obreros de cerrarlos en los cajones.

Los moldes se pueden llenar 4 veces en cada hora, así es que siendo 11 los aparatos, cada uno con 100 moldes, una simple multiplicación dá la cantidad de velas que se pueden fabricar en las 24 horas.

11 por 100 igual á 1,100 velas cada cuarto de hora, lo que equivale á 4,400 cada hora ó 105,600 velas estearinas en cada día!!!

Duplicando el personal de obreros pueden hacerse cómodamente unos 700 á 800 cajones en las 24 horas.

Las velas de Estearina preparadas por la fábrica del señor Villemur son mejores que las belgas, holandesas y alemanas, y quizás también que las francesas é italianas por varias razones: la primera por que la Estearina de las velas extranjeras está sacada en gran parte del aceite de palmas; la segunda, porque el nuevo aparato poseído por el señor Villemur permite obtener la Estearina sin necesidad de emplear el ácido sulfúrico, ácido que además de ser carísimo es corrosivo y comunica á la vela, especialmente al pábilo un olor muy desagradable y la tercera, porque la resistencia de estas velas á la fusión es de 54, mientras en las Belgas y otras no alcanza á 45 grados de calor.

La industria además es completamente nacional. La grasa, los sebos son producción del país y las cajas, así como los paquetes, se preparan en la fábrica por jovencitos orientales. Ella tiene su escritorio y depósito en esta ciudad calle Uruguay núm. 175.

CONCLUSIÓN

Tengo, pues, razón en sostener mi convencimiento de que las velas estearicas fabricadas por *La Uruguaya*, son tan

buenas y perfectas como las extranjeras.

Algunas líneas todavía y concluyo esta reseña.

25 personas están ocupadas continuamente en la fábrica: ellas trabajan tanto de día como durante la noche, siendo dirigidos los trabajos y regentada la fábrica por el inteligente joven Marcelino Lamarque, el cual fué expresamente enviado á Europa por el señor Villemur, con el fin de aprender todos los procedimientos, todos los detalles, todos los adelantos así como los últimos progresos hechos en Francia, en Bélgica y Alemania, relativos á esta industria.

Es verdad que el señor Villemur gastó mucho para obtener el fin que se proponía cual era enseñar á ese joven, pero ahora posee un obrero apto y sumamente inteligente para todo lo que pertenece á la fabricación de velas, no teniendo esta fábrica nada que envidiar á las cuatro que existen en la República Argentina ni á la única que funciona en el Brasil.

Debo rectificar este aserto. El señor Villemur envidia algo á ellas, y es la protección que se les concede por los respectivos gobiernos y la privativa en aquellos Estados, teniendo cada fábrica privilegios especiales y habiéndose re-

cargado por medio de fuertes derechos la introducción de las velas extranjeras y de la Estearina.

Es lo contrario de lo que aquí sigue sucediendo; sin embargo, sería muy conveniente que los legisladores de esta joven Nación se ocupasen de tal asunto, pues de otro modo ¿quién será el capitalista que gaste como el señor Villemur 55,000 pesos nacionales, iguales á 293 y tantos mil francos, para la fundación de esta industria, peligrando, por la competencia extranjera, no solo su capital así como su trabajo, sino todo el porvenir de la industria?

Me es altamente satisfactorio publicar voluntariamente esta reseña favorable á un industrial tan inteligente y adelantado, haciendo votos para que obtenga del gobierno (34) y del público la protección á que verdaderamente viene haciéndose acreedor y que tantos gastos, pesares y trabajos le ha ocasionado. (35)

DR. WÖNNER.

Montevideo, Junio 27 de 1888.

(34) Los derechos á la introducción de la estearina extranjera son tan bajos que acarrearán perjuicio á la fábrica Nacional. Los derechos aduaneros deben ser aumentados: esto es justo y lógico.

(35) Este artículo fué publicado en el núm. 2619 del diario *La Tribuna Popular*, fecha 30 de Junio de 1888.

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N.º VI

Las Líneas Telegráficas Orientales y La Luz Eléctrica

En otro trabajo que publiqué en este mismo diario, tratando de un asunto muy distinto al presente, dije: que el hombre todo lo abarca, todo lo descubre, todo lo puede, menos ser inmortal. La causa de este afán en indagar, descubrir y saberlo todo, ha sido la *Curiosidad*, herencia natural que nos dejó la primera mujer que vino al mundo, Eva! Pero sea de esto lo que fuese cierto, lo positivo es que esta *Curiosidad* ha producido admirables y sorprendentes efectos. Vamos á verlo en seguida.

Empezó el hombre á preguntar á la Tierra: «¿Qué guardas en tus entrañas? quiero saberlo». La Tierra no contestó. *Pues yo lo he de saber*, replicó el hombre; *por tus mismas armas lo descubriré*.

En seguida forjó instrumentos, ántes de la sola piedra, luego de metales, y ahondando la corteza del globo sacó brillantes y metales para adornos ó para varios usos (monedas, utensilios, instrumentos); después agua, kerosene, carbón de piedra para las industrias y para la lumbre; por fin, una infinidad de minerales para aliviar sus males ó curar sus dolencias.

¿Quedó satisfecho el hombre con lo ganado por tales descubrimientos?

No por cierto: quiso aún más. Dirigióse al mar y preguntó: *¿Por qué no me llevas sobre tus aguas? quiero ver leja-*

nas tierras y las orillas de esta gran laguna. Repitióle el mar con ese murmullo lleno de esperanza, PRUEBALO! Y el hombre lo tentó y muchos hombres lo ensayaron, pero todos perecieron y se fueron al fondo.

Entonces el hombre buscó y pidió noticias á otros consejeros, cuales son la observación y la comparación y por ellas aprendió del pequeño crustáceo ARGONAUTA la forma de las naves, la proporción y la ayuda de las velas, así como el uso de los remos. Construyó canoas, botes, bajeles, vapores, monitores, naves colosales y terribles, dominando así el mar visitando hasta su fondo por medio de los buzos. (36)

¿Le bastó al hombre tal triunfo? Aun no quedó contento. Franklin se hizo dueño de la terrible é inmensa fuerza del rayo, construyendo agujas imantadas que lo atraen y le quitan la fuerza. El célebre Volta, y mucho después otros sabios físicos hasta Edison, descubriendo la Pila Eléctrica y todas las bellas, admirables é increíbles aplicaciones de la Electricidad, hicieronla dócil al servicio

(36) El marino español don Isaac Peral acaba de construir un buque el cual se sumerge y navega libre, segura y perfectamente debajo de las aguas. Se le puso el nombre de *Peral*.

Este buque es totalmente distinto y mejor del *Monturiol*, del *Plongeur*, del *Nordenfeli*, del *Nautilus* y otros buques contruidos para navegar *sottomare*.

de las industrias, de las necesidades sociales y hasta de los placeres del hombre: tales son el «Telégrafo» la «Luz Eléctrica» el «Teléfono», los «Tramvías» y hasta las «joyas eléctricas».

Los astrónomos también descubrieron las fuerzas poderosas de la Atracción y Gravitación; calcularon la rapidez de la luz: poderosos instrumentos se hicieron por Newton y otros con los cuales se vieron montañas y ríos en la luna ó se reconocieron otros planetas.

Los ferro-carriles igualaron ó acortaron distancias; un mundo desconocido fué revelado por Colón; la química hizo marfil y piedra artificial; el italiano Angel Motta metalizó los cadáveres; mi conciudadano el doctor P. Marini hizo endurecer, como la piedra, las varias partes del cuerpo de todos los animales, y ya no faltan sino la dirección de los globos y atravesar el medio cósmico que nos rodea para dominar el cielo, que en parte está ya vencido, pues globos aerostáticos se van ensayando en varias partes para cruzarlo en distintas direcciones; los ingenieros se aprovechan del viento y del agua para mil usos, y los astrónomos con sus admirables instrumentos descubren la materia (por el Espectroscopio) la formación, así como el movimiento de los astros, bastándoles los rayos del Sol y de la Luna para sus minuciosas observaciones.

Por eso me parece bien repetir aquí lo que dije en mi precedente artículo «Teléfono» (37)

El hombre á pesar de poseer el instrumento más poderoso que ha sido inventado, *El Teléfono*, no quedará satisfecho hasta que por fin no atraviese el medio cósmico que nos separa de los as-

tros, realizándose así, en modo material, aquella profecía *sic itur ad astra*.

Morirán en esa lucha entre la inteligencia y la materia 100, 1000, 10,000 estudiosos, físicos, ingenieros ó viajeros atrevidos, pero al fin en un día más ó menos lejano, nuestros sucesores visitarán alguno de los planetas que nos rodean, y del mismo modo que ahora se conversa por El Teléfono á 1500 kilómetros (Berlín á Hamburgo) y 1600 (entre Nueva York y Chicago) ó se transmiten despachos desde Londres hasta los puntos más lejanos de esta tierra por medio del Telégrafo, así también se transmitirán despachos desde la Tierra hasta la Luna, Marte ú otro planeta. La solución de esta posibilidad ó utopía será dada por *El Tiempo*, gran maestro de todas las cosas; entre tanto aquí yo me limito á referir lo que se relaciona con los Telégrafos existentes en esta República, y con la magnífica «Usina de La Luz Eléctrica».

Que este sea un establecimiento industrial, creo que á nadie se le antoja ponerlo en duda: relativamente al «Telégrafo» se dirá que no hace parte de ellos, y sin embargo, ¿cuál es la industria, cuál es el establecimiento por pequeño que sea que actualmente no necesite del Telégrafo?

Sirva esto de justa razón para que yo agregue este trabajo á los que publiqué precedentemente.

A.—TELÉGRAFOS ORIENTALES

Nueve son las líneas principales telegráficas y dos muy pequeñas que existen y funcionan en esta nación Sud-Americana, perteneciendo ellas á distintas sociedades, según se vé claramente en el plano que el Sr. D. Francisco A. Lanza ha publicado hace pocas semanas. Dicho señor Lanza es el Inspector General de

(37) Véase el diario *El Bien* fecha 25 de Noviembre de 1887.

la Compañía Telegráfica «London Platino Brasilian» y al mismo tiempo es Administrador General de las Líneas Telegráficas de la Nación.

Estas 9 líneas las voy á describir según su antigüedad, concesión y fundación en este país.

1.º Telégrafo del Rio de la Plata.

2.º id. Ferro-Carril Central del Uruguay.

3.º id. Nord Este.

4.º id. Oriental.

5.º id. Nacional Uruguayo.

6.º id. Sub-marino cable Western Brazilian.

7.º id. Platino Brazilian (línea terrestre).

8.º id. Santa Rosa al Salto.

9.º id. de la Empresa la Internacional.

Daré una sucinta relación de cada una de ellas, describiéndolas como mejor pueda: pero ántes permítaseme un pequeño resumen de la historia y de los adelantos del Telégrafo en general.

HISTORIA

La palabra *Telégrafo* está compuesta de las dos voces griegas *Tele*, lejos, y *Grapho*, escribir. *Telégrafo*, pues, significa escribir lejos.

Los primeros telégrafos aéreos eran de madera: seis pedazos eran levantados por cuerdas en tal ó cual dirección: ellos eran invención muy antigua. Eleoxen y Demoklit habían mejorado su forma: fueron por fin adelantados y establecidos por el ingeniero italiano Chiappe en el año 1793, habiéndolos adoptado la Convención Nacional Francesa, (38) luego admitidos y propagados por todos los países civilizados; pero aún no habían transcurrido 50 años cuando el «Telégrafo eléctrico» ya destronó al aéreo.

El 26 de Julio, hacen 95 años que se proclamó por Chiappe su descubrimiento del «Telégrafo aéreo.»

Las sucesivas descubiertas de las varias propiedades de la Electricidad hechas por Lessage, Loomond, Ronald, Coxe, Schweigger, Oersted, Ampère, por fin Wheatstone y Schilling en 1833 hicieron este poderoso agente dócil cual pluma á la voluntad del hombre. Sin duda alguna Wheatstone fué el inventor del Telégrafo eléctrico, pero Schilling lo llevó al terreno de la práctica. (39)

Hay aquí una observacion filosófica que hacer. Casi todas las naciones contribuyeron al descubrimiento del Telégrafo, puesto que Volta era italiano, Lessage francés, Schweigger alemán, Coxe norte-americano y Loomond así como Wheatstone ingleses. Honra á todos estos sabios y ojalá *i posteri* levanten á ellos una estatua ó un monumento, que desafiando los siglos, sirva, como las pirámides de Egipto construidas por los Faraones ó la magnífica estatua de Guttemberg en Francofort, sirva, repito para demostrar á las generaciones venideras la gratitud humana.

DESCRIPCIÓN DEL TELÉGRAFO

«El Telégrafo eléctrico se compone de lo siguiente:

1.º De un aparato productor de la Electricidad, que es una pila voltaica.

2.º De un aparato de trasmisión que forma un círculo y constituye el conductor electro-dinámico, vulgo el hilo ó los hilos de la línea que enlaza las estaciones.

3.º De un aparato productor de signos ó manipulador, que es el que maneja el empleado que trasmite los despachos.

4.º De un aparato receptor en que se

(38) El Mundo Físico, año 1883, págs. 252 y 253.

(39) Véase el citado libro.

reproducen los signos en la estación de llegada».

«Hay varias clases de telégrafos eléctricos, ellos son los de «aguja, de cuadrante, los escritores, los impresores y los autógrafos ó pantelégrafos.» (40)

Aquí está en uso únicamente el Telégrafo escritor, sistema Moorse, muy distinto del de Wheatstone, cuyo aparato reproduce signos parecidos á los usados por el antiguo Telégrafo aéreo.

El norte-americano Moorse fué su inventor en 1837. Este sabio físico falleció en 1872.

Me limito á tal somera descripción histórica del Telégrafo para no hacer mi trabajo más largo de lo que necesariamente debe ser.

TELÉGRAFO DEL RIO DE LA PLATA

(The River Plate Company Limited)

A la compañía telegráfica submarina del Rio de la Plata fué acordada con fecha 25 de Abril del año 1865 por el Gobierno de esta República, la concesión demandada para establecer esta línea, que se inauguró en 1865.

Su concesionario era el señor Jorge Hall. (Colección de leyes de Alonso Criado, vol. III, pag. 18).—Posteriormente y con fecha 25 de Julio del año 1878, le fué acordado privilegio exclusivo—(misma colección vol. VII, pag. 146), privilegio que fué anulado por la ley de 27 de Junio de 1881.

Con fecha 27 de Agosto de 1884, fué declarado Telégrafo oficial.

Esta línea telegráfica tiene de extensión 233 kilómetros terrestres y unos 160 de cable submarino. — Total, kilómetros 393.

(40) Baudot inventó aparatos mejores para la trasmisión a grandes distancias. Se usan en Italia y Francia.

Posee cinco estaciones (oficinas) que son Montevideo, Canelones, San José, Rosario y Colonia: las demás se hallan en territorio argentino.

Este Telégrafo pone en comunicación la República Oriental con la Argentina, Paraguay, Chile, Bolivia, Perú, Estados Unidos y con toda la Europa por la vía Galveston.

El gerente de esta compañía es don Juan Oldham.

La oficina en esta ciudad se halla situada en la calle Cerrito núm. 108 y pronto se mudará á la misma calle número 183.

El precio de los telegramas hasta Buenos Aires es 40 cts., por las primeras 10 palabras.

El personal de la línea está compuesto de unos 36 empleados. (Véase Anuario Estadístico 1886, pag. 478).

En el año 1887 este Telégrafo transmitió el bonito número de 42,814 despachos telegráficos, incluyendo los de tránsito.

LÍNEA TELEGRÁFICA DEL FERRO-CARRIL CENTRAL DEL URUGUAY

(The Central Uruguay Railway Co. limited)

Pertenece á la compañía inglesa propietaria del Ferro-Carril Central. La concesión, S. E. ú O., es de fecha Agosto de 1886.

El primer trecho hasta Piedras fué inaugurado el 1.º de Enero del año 1869. Hasta 25 de Agosto, el 16 de Noviembre de 1872. Hasta el Durazno, el 16 de Mayo de 1874. Hasta el Yi, el 15 de Noviembre de 1879 y por fin llegó hasta Río Negro, (Paso de los Toros) el 15 de Julio de 1886.

Según el plano ya citado, esta línea tiene 315 kilómetros de extensión y 24 estaciones, que son las siguientes: Ciudad, Bella Vista, Yatay, Tablada ó Sayago, Colón, La Paz (ó Independencia), Pie-

dras, Progreso, Joaquín Suarez, Canelones, Santa Lucía, Juan Chazo, (ó 25 de Agosto), Isla Mala, Florida, La Cruz, Sarandí, Goñi, Durazno, Yi, Villasboa, (41), Molles y la última Río Negro ó Paso de los Toros, todas al Norte: las de Capurro, Rodriguez y San José al Oeste.

El precio de los despachos en toda la línea por cada 10 palabras (sin la firma y la dirección) es de 50 centésimos.

El personal de esta línea se compone de 30 telegrafistas.

En el pasado año 1887 se han transmitido muchísimos telégramas de la empresa ó particulares, pero ignoro el número de ellos, no constando cifras á ese respecto en la Oficina de Estadística ni en los anuarios. Se puede calcular unos 930 telégramas particulares por mes.

La oficina está situada en la Estación Central.

El gerente es el señor H. Chamberlain.

LINEA DEL FERRO-CARRIL DEL NORD ESTE

(The Nord Eastern Railway Company limited)

Con fecha 15 de Julio de 1870 el Gobierno Oriental hizo concesión de una línea telegráfica á la sociedad del Ferro-Carril del Nord Este, ó desde Montevideo hasta Pando, Minas y Rocha. (Alonso Criado, vol. III. p. 447)

La extensión de esta línea, que en la actualidad llega solamente hasta Minas, es de 123 kilm.

Tiene 13 estaciones, que son Ciudad, Unión, Ituzaingó, Piedras Blancas, Treinta y Tres, Toledo, Suarez, Pando, Olmos, Tapia, Montes, Solís (42) y Minas (Véase el citado plano del señor Lanza.

Por los telégramas transmitidos, repito

(41) En Villasboa no hay oficina telegráfica.

(42) El 15 del corriente mes de Noviembre se inauguraba la estación telegráfica Solís, de esta línea de ferro-carril.

lo anotado para la línea del Ferro Carril Central.

El personal es de 16 empleados.

Tarifa de telégramas: 50 centésimos en toda la línea por las primeras 10 palabras.

La oficina se halla en la estación central, calle La Paz 65.

TELÉGRAFO ORIENTAL

El Gobierno de la República concedió con fecha Julio 15 de 1870 á don Camilo Carrasco (hijo) la facultad de establecer una línea telegráfica desde Montevideo hasta Artigas y á Cerro-Largo, Pando, Minas y Treinta y Tres.

(Véase dicha Colección de Leyes, vol. III p. 447.)

La línea en ejercicio tiene de extensión kilómetros 635.

Sus 12 estaciones son: al Nord Este, Montevideo, Pando, Migues, Minas, Tajes, Gutierrez, Treinta y Tres, Tacuary y Artigas en el Río Yaguarón, donde se empalma con las líneas telegráficas del Imperio vecino, á la vez que con el resto del mundo por medio del cable *Brazilian Submarine*, que arranca desde Pernambuco.

Al Este tiene Rocha (43), San Carlos y Maldonado.

En el año 1877 el Gobierno de la República concedió á la empresa la sección ó trecho desde Artigas hasta Melo (Cerro-Largo.)

Esta línea, de aquí á unos dos meses, tendrá comunicación directa con Buenos Aires por el cable que pasará por Martín Chico; por esta línea, pues, las comunicaciones con Europa serán más rápidas que por la vía Galveston, porque la «Línea Oriental», empalmando en Artigas y Ya-

(43) El precio de los telégramas hasta Rocha es un peso por las 10 primeras palabras.

guarón con las líneas terrestres del Imperio, llegará hasta Pernambuco: en aquella ciudad tomará el cable llamado de don Pedro II que liga la misma ciudad á la de Caracas (cable francés) y desde Carácas por Cuba irá directamente á Nueva York.

Hay también en construcción otra sección desde la villa Treinta y Tres á Melo directamente con la estación Guayanambi.

La línea Sud, desde esta capital hasta Buenos Aires, tendrá las siguientes estaciones: Barra Santa Lucía (ó corrales de Abasto) (44) Libertad, Colonia Suiza, Puerto del Rosario Oriental, Colonia y Martín Chico.

Resumiendo, pues, las cuatro secciones, obtengo la siguiente suma:

Línea propia en ejercicio . . klm.	545
Sección desde Artigas á Melo. »	90
» directa desde Treinta y Tres á Melo »	130
Línea y cable hasta Buenos Aires »	390
Total. klm.	1155

Estas cifras y sus detalles me fueron favorecidos en la Oficina Central por el ingeniero de la Compañía.

A esto agrego lo que acabo de leer en un diario de la tarde, *El Ferro-Carril* del 26 del corriente:

«Muy pronto será establecida la comunicación telegráfica entre Maldonado y Pan de Azúcar.

Don Eduardo Jones, gerente del Telégrafo Oriental, debe partir en estos días para aquel punto».

El personal técnico se compone de 31 empleados.

(44) El día 26 de Agosto último se inauguró oficialmente la línea telegráfica desde Montevideo á la Barra de Santa Lucía cuyo servicio se hace por el Telégrafo Oriental.

El precio de los telegramas varía según las distancias.

Hasta Melo, Artigas y Rocha por 10 palabras \$ 1.50; para los demás puntos \$ 1.00.

Se transmitieron en 1887 por esta línea 11,837 telegramas.

Por ahora tiene 13 oficinas en toda la República.

La oficina central se halla en la calle Zabala núm. 139.

El gerente es don E. Jones.

LÍNEA TELEGRÁFICA OESTE DEL BRASIL (The Western and Brazilian telegraph Company Limited)

Es la 5.^a compañía telegráfica que se fundó y estableció en el Estado Oriental. Ella liga Montevideo y el Imperio del Brasil con Europa. Se le dió la concesión el 17 de Julio del año 1871.

La línea es un cable sub-marino, cuyas estaciones Orientales, son Montevideo y Maldonado, llegando hasta el Chuy donde empalma con el cable telegráfico del *Brazilian Sub marine* de la misma compañía.

El precio de los telegramas del Brasil por esta vía es de \$ 1.80, por cada palabra, mientras que por la línea oriental es de 30 ó 40 centésimos.

La extensión del Cable, en las aguas orientales es de unos kilom. 400.27.

El personal se compone de ocho personas, además posee el vapor Vicking de su propiedad, para cuidar los cables.

En 1887 se transmitieron por esta línea 32,850 despachos (término medio, unos 90 por día).

La oficina está situada en la calle Cerrito 108 y pronto se mudará al n.º 183.

El agente de esta compañía es don Juan Oldham. El precio de los telegramas es muy subido; á Londres una palabra \$ 2.88, á París \$ 2.90, etc.

Ultimamente se han refundido las dos Compañías «Platino Brasileiro y la Western Brazilian» en una sola, guardando cada cual su autonomía y quedando el Directorio de la compañía «Western Brazilian» al frente de la dirección de ambas compañías telegráficas.

TELÉGRAFO PLATINO BRASILEIRO LONDONENSE

(London Platino-Brazilian telegraph company limited)

Línea terrestre

A esta compañía telegráfica terrestre, que liga entresí los pueblos del Litoral, el Gobierno, con fecha 8 de Enero de 1872, acordó la concesión necesaria. El 3 de Julio del año 1873, fueron aprobados los Estatutos (Colección de Alonso Criado, vol. VI, pág. 33). El primer trecho, desde Montevideo hasta Florida, fué inaugurado el 12 de Setiembre de 1873.

El concesionario fué don A. Lamas. La extensión actual de la línea es de 829 kilómetros.

La antigua compañía fué en 1877 transformada en compañía inglesa, cuyo Directorio tiene su residencia en Londres. En 1888, refundióse en la Western Brazilian, como se ha dicho en el núm. 5.

Esta línea posee 14 estaciones, que son: Ciudad, Canelones, Santa Lucía, San José, Florida, Durazno, Porongos, Mercedes, Dolores, Fray Bentos, Paysandú, Guaviyú, Salto y Santa Rosa.

La oficina, en esta ciudad, se halla en la calle Sarandí núm. 190.

El número de los empleados es de unos 43.

El precio de los telégramas varía según las distancias. Hasta Durazno por 10 palabras 50 cents.; hasta Santa Rosa 1,50 centésimos.

En 1887 fueron transmitidos por esta

línea 46,119 despachos telegráficos, incluyendo los de tránsito.

El actual gerente es don Francisco A. Lanza.

TELÉGRAFO NACIONAL URUGUAYO Ó DEL GOBIERNO

Según el plano del señor Lanza	
la extensión de la línea ya	
construida es de.	k 492
En construcción (estará pronta en Diciembre próximo). »	450
Línea nueva desde la Colonia al Carmelo	» 143
Línea sub-marina (cable hasta la Isla de Flores) desde 1878 »	11
Total	<u>k 1096</u>

De esta cifra deduciendo los 90 kilómetros de la sección Artigas á Melo, cedidas en uso al Telégrafo Oriental, quedan al servicio del Gobierno unos 1096 kilómetros.

Tiene los siguientes puntos ó estaciones ya establecidas:

Al Sud: Montevideo, Buceo y por cable hasta la Isla de Flores—Al Norte: Durazno, Paso de los Toros, Peralta, (45) Cuchilla de la Pampa, Arroyo Malo, San Fructuoso, Tacuarembó Grande y Rivera—Al Este: Melo y Artigas, (cedida en uso á la línea del Telégrafo Oriental)—Al Oeste: Carmelo, Palmira, Dolores y Soriano.

En construcción: desde el Durazno hasta Cármén y Sarandí (45); desde Peralta hasta San Gregorio de Polanco (45); desde Tacuarembó á Santa Ernestina y Corrales (aquella ya en ejercicio); desde Rivera hasta Cuchilla Negra, San Euge-

(45) El día 8 de Octubre de este año se inauguraron oficialmente las estaciones telegráficas de Polanco del Rio Negro, Peralta y Cármén; el 15 del mismo mes la del Sarandí del Yi; todas ellas pertenecen á las líneas del Gobierno Nacional.

nio, Cuaró y Santa Rosa, al Nord oeste, y por fin desde la Colonia hasta Carmelo al Sud Oeste.

La sección desde Palmira hasta el Carmelo al Sud y Soriano al Norte, fué inaugurada en Setiembre de 1887.

Lo otra sección desde Durazno á Rivera se inauguró, en parte, en Diciembre 1887 y hasta Rivera en el mes de Febrero de este año 1888.

Ahora, como ya se indicó, están construyéndose varias otras fracciones que son: Carmelo á Colonia, Durazno á Sarandí, Peralta á San Gregorio, y Rivera á Santa Rosa.

El personal de empleados en esta línea es de unos veinticuatro.

Los despachos transmitidos por la oficina central fueron, por término medio, unos 300 mensuales.

Dicha oficina central está situada en la casa de Gobierno, donde se halla el director, que es don Nicanor San Vicente. Las comunicaciones son todas oficiales.

A la inteligencia y actividad del señor Lanza se debe el estado satisfactorio de esta línea, así como al empuje dado por el actual Presidente de la República, pues durante su Gobierno es que se ha construido casi toda esta línea.

LÍNEA TELEGRÁFICA DEL FERRO-CARRIL NORD OESTE Ó DEL SALTO Á SANTA ROSA

La concesión gubernativa de esta línea (Ferro Carril y Telégrafo) lleva la fecha 23 de Octubre de 1868 á favor de don Arturo Macoartú. Hubo otra concesión á una nueva empresa el 8 de Febrero de 1881.—(Véase Alonso Criado).

La extensión de la línea, que en el referido plano no se halla anotada, es de unos 178 kilómetros.

Posee las 10 estaciones siguientes: Salto, San Antonio, Itapebí Grande, Itapebí Chico, Palomas, Arapey, Santa Ana,

Cabellos, Zanja Honda y Santa Rosa, punto donde, muy pronto quizás, se unirá con la línea telegráfica del Brasil.

El personal de esta línea será de unos doce empleados.

Los despachos ó telégramas transmitidos en todo el año 1887 sumaron á ??... lo ignoro.

El primer trecho de 15 kilómetros fué inaugurado en el año 1878.

Dicha línea no tiene oficina en esta capital. Ella pertenece á la compañía inglesa del Ferro-Carril Nord-Oeste.

LÍNEA TELEGRÁFICA DE LA EMPRESA «LA INTERNACIONAL»

Le fué acordada la concesión gubernativa, salvo error, en 1887 y la línea fué inaugurada el día 5 de Marzo de 1888. Ella transmite telégramas á Europa por la vía Galveston.

Según el referido plano del señor Lanza la extensión de esta línea es como sigue:

Línea terrestre 222 y por cable 47, formando un total de kilómetros 269.

El personal telegrafista de esta empresa se compone de unas 10 personas, y 2 son sus estaciones; Ciudad y la Colonia.

Los telégramas dirigidos en el segundo trimestre del año corriente sumaron á unos 3,800.

El precio de un telégrama por las primeras 10 palabras, sin contar nombres y dirección, desde Montevideo hasta Buenos Aires, es de 40 centésimos.

Para toda Europa una palabra 2 \$.

La oficina central en esta ciudad se halla situada en la calle del Rincon núm. 28.

El empresario, que reside en Buenos Aires, es don Santiago Buratowich.

—

Debería haber otra pequeña línea telegráfica, la del ferro-carril Sud-Oeste

que va hasta los Corrales de Abasto en Santa Lucía.

Su extensión podría ser de unos 22 kilómetros, pero hasta ahora no se pensó en construirla y es muy extraño, porque hoy día no se concibe una línea de ferro carril sin su coadyuvante necesario, la línea telegráfica. Quizás se esperan capitales ingleses para construirla!! Sin embargo, es de suponer que se procederá á su formación, haciendo caso omiso del trechode la línea del Telégrafo Oriental que pronto funcionará en esa parte.

Existen otras dos líneas muy pequeñas. La 10.^a del Salto á Concordia, ligada á la oficina telegráfica Platino-Brasileña en el Salto, y á la Argentina en Concordia.

Esta línea es apenas de unos 7 kilómetros de los cuales 3 en territorio Oriental. La 11.^a es la del telégrafo «Sub Uruguayo», desde Paysandú á la Concepción del Uruguay (territorio Argentino).

Esta línea tendrá 10 kilómetros, en las aguas de la República, empalmándose en Paysandú con la línea del Platino-Brasileño-Londonense.

RESUMEN

Ahora sumando los diversos detalles de todas las líneas, obtengo el siguiente resultado:

Número	Lineas	Año de su fundación	Kilómetros	Estaciones	Telégrafos en 1887
1	R. de la Plata	1865	393	5	42814
2	F. C. C.....	1866	315	24	11160
3	F. C. N. E.....	1870	123	13	?
4	Oriental.....	1870	1155	31	11837
5	W. Brazilian	1871	400	2	32850
6	Platino.....	1872	829	14	46119
7	Nacional.....	1878	1096	24	3600 ?
8	F. C. S. Rosa.	1868	178	10	?
9	Inter'cional..	1887	269	2	3800 (46)
10	—	?	7	0	?
11	—	?	10	0	?
Suma.....			4571	100	

Siento muchísimo no poder ofrecer á los lectores de este trabajo un cuadro más completo, pero no soy culpable de las faltas. Debo notar que en las varias oficinas donde pedí datos, éstos se me concedieron. Sin embargo, en algunas no se guarda la prolijidad necesaria para llenar estas vacantes; otras están lejos. Ni en la oficina de la Dirección de Estadística existen los números que deseaba.

El Director de ella me favoreció algunas cifras, pero otras las conseguí merced á la cortesía de los gerentes de las varias Empresas, á quienes agradezco públicamente esta atención.

(46) En el segundo trimestre de este año 1888.

APÉNDICE

A la línea del telégrafo «Nord-Este, se debe agregar lo siguiente:

La línea telegráfica, así como el Ferro Carril Nord-Este, pertenecía, á una compañía anónima nacional. Esta vendió el ferro-carril y su línea telegráfica al señor Jefferies, en Junio del pasado año

1887 y éste á su vez vendió ámbas á la actual compañía inglesa.

No extrañen los lectores esta rectificación; á pesar de la atención que he prestado, puede ser que se deslicen otros errores, asegurando, sin embargo, que la máxima parte ó casi todas las cifras y

los detalles publicados son exactos, habiéndolos obtenido ó de los mismos gerentes ó de la Dirección General de Estadística.

CONCLUSIÓN

Como conclusión debo ó me parece conveniente hacer otro resumen ú observación. De las 9 líneas principales existentes en esta República hay seis que pertenecen á sociedades inglesas.

Libre cambio, gritan á voz en cuello estadistas, periodistas ó políticos ingleses y este grito bien lo aprovechan sus negociantes.

Nos mandan sus capitales; construyen en este país ú otros, usinas de gas, de aguas corrientes, así como líneas de ferro-carriles, quedando en manos de los capitalistas británicos las mejores obras, ó las más importantes y necesarias para las poblaciones y las naciones.

Con el dinero producido por los capitales empleados en los ferro-carriles, gas y aguas corrientes, prestan 20 millones; esta operación se llama un excelente y óptimo negocio. ¡*Viva el libre cambio!* Prestar 200, para recoger 20 mill! *Very well*. Pero si los negociantes, capitalistas y banqueros ingleses, prestan esos capitales es porque están seguros que se les devolverán con creces. Vengan pues, esos millones que favorecen las industrias y el progreso en estos países nuevos, que bien los precisan.

Podía también hacer muchas otras consideraciones, pero dejándolas á la elevada inteligencia de los lectores.... hago puntos.... y paso á referir lo relativo al magnífico establecimiento de la Luz Eléctrica.

B—USINA DE LA LUZ ELÉCTRICA

La sociedad que la fundó obtuvo la concesión gubernativa, en 1884.

«*La luz eléctrica, esa luz que brota en-*

tre los dos conos de carbón en que terminan los Reóforos de una Pila poderosa, ó se desarrolla de una gran máquina de inducción, es, después de la del sol, la más deslumbradora de cuantas ha acertado á producir artificialmente el ingenio humano.» (47)

Muchos aparatos se inventaron para producir, obtener y conservar la luz eléctrica continua, no interrumpida ni demasiado ofusadora.

Entre ellos hay los de Duboscq, Foucault, Serrin, Moylems, Siemens, Halske, Hafner Alteneck, Fontaine, Hiram Maxim, Lontin, Gramme, Burgin, Mersanne, Jaspar, Gaisse, Carré, Archereau, Lane, Fox, Rapieff, Solignac, Swan, Weston, por fin Brush y Edison.

Pero el sistema y los aparatos adoptados en ésta son los «Transformadores» de Ziperowski-Deri Blathy, húngaros.

Esta Usina fué inaugurada el 25 de Mayo de 1887, y se halla situada en la calle Yermal núms. 12 y 14, ocupando cómodamente un espacio de dos mil metros cuadrados.

El personal, incluyendo los ingenieros, está compuesto de 22 personas. El gasto mensual absorbe unos 1,800 pesos.

La instalación de esta empresa se hizo por acciones de 100 \$ cada una y por un total de 260,000 \$, iguales á 1.300,000 francos, habiéndose reformado la sociedad y aumentado el capital, llevándolo á una suma mayor, para atender al alumbrado público contratado por el término de 17 años. El fundador de la empresa y de la usina fué el señor don Marcelino Diaz y García, su actual propietario.

La usina posee como maquinaria lo siguiente:

1.º Un motor á vapor sistema Coll-

(47) Véase el *Mundo Físico*, 1883, pág. 355.

mam, fuerza de 250 caballos efectivos. Es esta la máquina de más fuerza que existe en esta República y quizás en la mayor parte de los Estados Sud-Americanos.

Ella trasmite la fuerza á 3 *Dinamos* de corriente alternativa, cada uno de la capacidad de 1,900 lámparas, equivalentes á 12 bugías cada una. Estos *Dinamos* son del sistema Zipernowshi-Deri, pero fabricados por la casa húngara Ganz y Compañía.

2.º Los dos *Dinamos* ya nombrados.

3.º Otros dos *Dinamos*, pero de corriente continua, cada cual de la capacidad de 1,000 lámparas, también de 12 bugías cada una, sistema Thoury (suizo).

4.º Dos calderas cada una de la fuerza de 300 caballos, sistema tubular no explosivo, fabricadas por Belleville y C.^a, franceses.

5.º Una bomba á vapor, de circulación, para traer el agua del mar y poder condensar el vapor. Esta bomba se halla colocada en la calle Camacúá núm. 15 y aspira unas 300 pipas cada hora.

6.º Las lámparas incandescentes sistema Cruto y Bernd, de las que hay en servicio por toda la ciudad unas 2,800, siendo colocadas en 155 casas particulares ó negocios, hoteles, clubs, bancos, etc., etc., y hasta en la Catedral ó Matriz, uso bastante raro, pues antiguamente estaba prohibida en las iglesias toda luz que no fuera la de las velas de cera.

Hay además en la usina *Fotómetros*, *Avisadores*, *Para-rayos* y otros pequeños aparatos muy necesarios.

Hay algo más: la empresa debe recibir otras máquinas de mayor fuerza, ¡juntamente al material y personal necesarios para ser instaladas en la nueva Usina que está construyendo en el Arroyo Seco. El valor de la instalación, edificio, máquinas, aparatos, etc., se calcula en

unos 300 mil pesos (1 millón 500 mil francos). Por esa Usina será servido el alumbrado público. (48)

Esta Usina para el alumbrado á Luz Eléctrica es la primera que se haya establecido en la América del Sud: pertenece al señor Díaz y García esa gloria, así como haberla fundado con capitales nacionales. Es verdad que todos hemos visto en la calle de San José otra Usina que duró pocas semanas y funcionó pocas veces, pero aunque ella haya sido la primera, fué más bien un ensayo y no un verdadero establecimiento como la Usina actual.

La de la calle San José se servía, para el alumbrado eléctrico, del sistema Brush: levantó unos cuantos faroles en la calle 18 de Julio y la inolvidable torre de fierro en el medio de la Plaza Independencia, torre que con razón se mandaba que fuera sacada por ser incómoda, inútil y quizás peligrosa. *Voilà tout.*

PRODUCCION DE LA ELECTRICIDAD Y DE LA LUZ

El modo cómo se produce, desarrolla y trasmite la Electricidad y la Luz por las máquinas ya citadas, es el siguiente:

Por medio de la rotacion y atraccion

(48) En un diario de la tarde, fecha 7 de corriente mes de Noviembre, se publicó que á fines de Diciembre se inauguraría la gran Usina de Luz Eléctrica, situada en el Arroyo Seco.

También en el diario *La Razon* fecha 28 de Octubre, se lee lo siguiente:

«Siguen adelante con gran actividad los trabajos de construcción de la usina de luz eléctrica que se edifica en el Arroyo Seco. Actualmente se está concluyendo de techar el edificio. La maquinaria debe llegar en breve y su instalación será rápida, pues los obreros trabajarán de día y hasta de noche, con luz eléctrica.

Se calcula que para los primeros meses del año próximo quedará la usina habilitada para prestar sus servicios.

El mecánico de la Empresa ha ingeniado un aparato (contador) que permite apreciar el consumo de fuerza eléctrica que hace cada foco.

«Esto, como es natural, traerá una modificación seria en el precio de la luz eléctrica, precio que dejará de ser fijo, como hasta ahora.»

de los Imanes se desarrolla la Electricidad por inducción dinámica, desarrollo muy distinto del que sucede por la Pila.

La corriente producida se trasmite á los *Trasformadores*, los cuales, (como lo dice el nombre) trasforman la corriente eléctrica recibida, de mucha fuerza, en la cantidad necesaria para la incandescencia y para alimentar las lámparas, teniendo así una fuerza mínima y completamente inofensiva.

Dichos *Trasformadores* pueden transmitir la corriente eléctrica á una distancia de 40 kilómetros, conservando siempre la misma intensidad.

En el diario *La Nacion*, fecha Abril 15 de 1887, se publicó una reseña muy minuciosa de esta usina; á ella pueden ocurrir los lectores que deseen saber algo más detallado de cuanto yo refiero.

La usina trabaja diariamente unas 7 horas, por término medio.

La fuerza de la Luz Eléctrica producida, desarrollada y propagada por dichas máquinas, sino supera, es, sin duda alguna, igual á las del Gas y del Kerosene, pero tiene en su favor que ni es explosiva ni produce mal olor, como la primera, ni es causa de fáciles incendios como la segunda.

Además, desde la usina se puede instantáneamente apagar la luz eléctrica de toda la ciudad, beneficio inmenso y que no posee el Gas.

Sin embargo ella tiene dos inconvenientes: uno que es algo cara; el otro que la luz se apaga á las doce de la noche, inconvenientes que se pueden remediar.

Adelante, pues, y que la *Luz Eléctrica* sea pronto la única luz pública en esta ciudad.

CONCLUSIÓN

Lo que hay más admirable en la Usina ya nombrada no es ni las máquinas ni la combinación de los aparatos ni la misma luz, lo que es admirable y me hizo pensar mucho es el poder de la inteligencia humana, que á fuerza de paciencia, constancia y repetidas pruebas obtuvo por resultado esa luz.

El Creador nos da una muestra del poder de la Electricidad en el pescadillo «Torpedo» que posee verdaderas baterías y Pilas animadas, matando otros pescados con las descargas eléctricas: pero el hombre para obtener la «Electricidad», el «Telégrafo» y la «Luz Eléctrica» muchos siglos ha necesitado de estudio, de pruebas y de constancia!

Con razón, pues, dije que el hombre todo lo puede, todo lo descubre, todo lo abarca y ¿lo qué falta de obtener?

El tiempo dirá si llegaremos *usque ad astra* hasta los planetas que nos rodean.

Montevideo, Julio 26 de 1888. (49)

DR. WÖNNER.

(49) Este trabajo fué publicado en los números 2642 y 2643 de *La Tribuna Popular* pertenecientes al 27 y 28 de Julio último.

LINEAS DE FERRO-CARRILES (50)

Hace tiempo que deseo visitar la ciudad del Salto, pero mi tarea profesional no me ha permitido hasta ahora esa visita, y sin embargo, si hubo ocasión propicia para mí, hubiera sido la que se me presentó hace pocos días, pues una persona á quien aprecio mucho, si no demasiado, se fue á aquella ciudad para...? En fin, es todo un secreto.... Sin duda alguna, con el buen amigo hubiéramos podido visitar aquella bonita ciudad fronteriza, sus hermosos alrededores, los trabajos del ferrocarril, etc., etc.; pero esos ardientes deseos míos ni aun en esta ocasión se vieron realizados por las continuas y urgentes obligaciones de la profesión; quedéme con el pensamiento fijo en el Salto, en el viaje y en los ferro-carriles, especialmente ahora que se está discutiendo la ley del *Trazado general* de todas las líneas en esta República; por eso me determiné á hacer un trabajo relativo á ellas, á fin de poder agregar este estudio á los otros que hice y publiqué, refiriendo todo lo que concierne á algunas de las industrias establecidas en esta ciudad.

HISTORIA

Fué en el año 1829 que empezó á andar la primera locomotora movida por el vapor y fué en los Estados Unidos donde se realizó este acto trascendental de cu-

yas resultas se modificaron tanto las condiciones locales, económicas y políticas de las naciones así como las estratégicas en las guerras. Posteriormente, en 1830, fué construida en Inglaterra la primera línea de ferro-carril desde Manchester á Liverpool. Roberto Fulton fué el que preparó la primera máquina movida por el vapor. Con fecha 26 de Mayo de 1819 el buque á vapor *El Fulton* cruzó por primera vez el Océano. R. Fulton era norte-americano: el descubrimiento de la aplicación de la fuerza motriz del vapor á los buques para navegar es de fecha 1802. En el año 1807 un buquecito construido por él y movido por el vapor cruzó el Rio Hudson para navegar entre Albany y Nueva-York. A pesar de este hecho, sus contemporáneos le negaron las innegables ventajas de su descubrimiento, porque bien sabido es que *nemo profeta in patria sua*. Por tal negativa, Fulton sufrió mucho y al poco tiempo murió de pesadumbre el 24 de Febrero de 1815, á la edad de 48 años. Despues de su muerte se comprendieron las inmensas ventajas de su descubrimiento. En los mismos Estados Unidos se rindió homenaje á ese grande hombre y á su genio creador, ordenando que toda la nación llevara luto por treinta días.

FERRO-CARRILES EN ESTA REPÚBLICA

De una publicación oficial y planilla bastante detallada que vió la luz pública en el diario *El Siglo*, se deduce que cinco son las líneas de ferro-carriles que

(50) Despues de haber publicado otro trabajo relativo á Industrias (es el VII) me determiné hacer el que se refiere á Ferro-Carriles, y como el Telégrafo y aquellos se dan la mano, por eso los adjunto en seguida al número VI.

cruzan actualmente el territorio de esta República. (51)

Ellas son las siguientes:

- 1.º Ferro-carril Nord-Oeste del Uruguay
- 2.º » Central » »
- 3.º » Nord-Este » »
- 4.º » del Norte » »
- 5.º » Midland » »

Ante todo será bueno hacer constar que la primera línea de ferro carriles, construida en esta nación y entregada al servicio público, fué la del ferro-carril Central, oficialmente inaugurada el 1.º de Enero del año 1869.

Voy, pues, á describirlas someramente, guardando el mismo orden de la publicación oficial.

1.º—FERRO-CARRIL NOROESTE Ó DESDE EL SALTO HASTA SANTA ROSA

Ella pertenece á una compañía inglesa. La concesión de esta línea desde el Salto hasta la frontera brasilera tiene la fecha 23 de Octubre de 1868 y fué á favor de don Arturo Macoartú.—(Véase Colección de leyes de Alonso Criado. Vol. 3, pág. 332.)

Hubo otra ley relativa á esta línea.—Lleva la fecha 11 de Junio de 1879.—(Alonso Criado, vol. 7, pág. 211): posteriormente por otro decreto del gobierno, fecha 3 de Julio de 1883, se prorogó la concesión de la línea desde Salto á Cuareim—(Alonso Criado pág. 408, vol. 9.)

La extensión de la línea es la siguiente: (52)

Con garantía del Estado

desde Yacuy hasta la

frontera brasilera.... k. 80:257 m.

Sin garantía del Estado

(51) Véase dicho diario *El Siglo*, núm. 6954, fecha 14 de Junio de 1888: allí hay un error en el núm. 1.º pues debe decir Nord-Oeste y no Nord-Este.

(52) Véase citada publicación de *El Siglo*.

desde Salto hasta Yacuy y ramal provisorio

hasta el rio Cuareim.. k. 98:543 m.

Suma k. 178:800 m.

En proyecto, desde la estación Isla de Cabellos hasta la villa de San

Eugenio..... k. 112:250 m.

Las estaciones son siete: *Salto, San Antonio, Itapebí Grande, Palomas, Arapey, Santa Ana é Isla de Cabellos.*

Fué inaugurada, S. E., en el año 1878.

2.º—FERRO-CARRIL CENTRAL

(The Central Uruguay Railway Company Limited)

La concesión de esta línea es del 27 de Mayo 1865, siendo á favor de don Zenón M. Rodriguez — Posteriormente, y con fecha 4 de Octubre de 1866, el gobierno acordó la cesión á una sociedad anónima nacional,—(Alonso Criado, página 144, vol. 3.)

El 14 de Enero de 1868 hay la autorización gubernativa para el traspaso de la concesión á una compañía inglesa.—(Alonso Criado, pág. 274, vol. 3.)

28 de Noviembre de 1869 otro decreto del gobierno autorizando al directorio del ferro-carril Central para hacer un ramal hasta la Colonia, pasando por San José y Rosario—(Alonso Criado, página 378, vol. 3.)

15 de Febrero de 1878, contrato de reorganización de la compañía del ferro-carril Central—(Alonso Criado, pág. 104, vol. 7.)

24 de Setiembre de 1884, ley autorizando la prolongación de esta línea desde Yí al Paso de los Toros. —(Alonso Criado, pág. 305, vol. 9.)

Esta línea pertenece, desde el año 1878, á una compañía inglesa. Como he dicho precedentemente, la inauguración del pri-

mer trecho se realizó el 1.º de Enero del año 1869, fecha que no se me puede olvidar, pues fui uno de los tantos invitados á esa función.

La extensión de esta línea es como sigue (53):

Línea principal hasta el Paso de los Toros ó estación Río Negro.....	k. 273:700 m.
Línea desde estación 25 de Agosto hasta San José.....	k. 33:000 m.
Ramal desde Río Negro hasta el saladero Piñeyría.....	k. 1:000 m.
Suma.....	k. 317:700 m.

24 son sus estaciones, es decir: *Ciudad, Bella-Vista, Yatay, Tablada ó Sayago, Colón, La Paz, Independencia, Piedras, Progreso, Joaquín Suarez, Canelones, Santa Lucía, Juan Chazo ó 25 de Agosto, Isla Mala, Florida, La Cruz, Sarandí, Goñi, Durazno, Yi, Villasboas, Molles y Río Negro ó Paso de los Toros*—1.º ramal: *Capurro, Rodríguez y San José* al Oeste. En Salsipuedes es donde empalma esta línea con el otro ramal á Paysandú.

Esta línea no tiene garantía del Estado.

3.º FERRO-CARRIL NORD-ESTE

(The Nord-Eastern Railway company limited)

Esta línea, como las dos precedentes, pertenece desde el corriente año de 1888 á una compañía inglesa.

La concesión de esta línea hasta Maldonado, pasando por Pando y Minas, es de fecha 15 de Marzo de 1870.—(Véase Alonso Criado, pág. 425, vol. 3).

Además hay la ley 7 de Agosto 1880, que acuerda una subvención de \$ 6.000

por cada kilómetro de línea entregada al servicio público. — (Alonso Criado, pág. 185, vol. 6). Ella fué inaugurada en Setiembre de 1878.—S. E.

La extensión de esta línea es la siguiente: (54)

(a) Línea desde Montevideo hasta Pando (sin garantía del Estado)..	k. 34:300 m.
(b) Desde Pando hasta Olmos (con garantía del Estado, cuando esté concluido todo el trecho hasta Minas).....	k. 3:600 m.
	k. 37:900 m.

(c) En construcción desde Olmos hasta Minas (con garantía, cuando esté entregada al servicio público)..... k. 84:715 m.

Son 13 sus estaciones: *Ciudad, Unión, Ituzaingó, Piedras Blancas, Treinta y Tres, Toledo, Suarez, Pando, Olmos, Tapia, Montes, Solís y Minas* esta última en construcción (55).

La estación *Solís* fué abierta al tráfico y servicio público el 15 del corriente mes.

4.º FERRO-CARRIL DEL NORTE

La línea al servicio público, desde la calle Miguelete hasta los Corrales de Abasto en la Barra de Santa Lucía, tiene..... k. 19.000 m.

Las estaciones son dos únicamente:

Bella Vista (al Oeste de esta ciudad) y *Santa Lucía*; además varias paradas.

A principios del año 1873 fué inaugurada esta línea.

No tiene garantía del Estado.

La ley 3 de Julio de 1875, declara de

(53) Véase nota num. 2.

(54) Véase nota número 2.

(55) Véase nota núm. 2.

utilidad pública la formación de esta vía.
—La empresa era representada por don Mario Perez.—(Alonso Criado, pág. 270, vol. 4).

5.º FERRO-CARRIL MIDLAND

También esta línea es propiedad de una compañía inglesa, siendo la misma del número 2, pero bajo otro nombre.

Está dividida (56) en cuatro secciones y tendrá la correspondiente garantía del Estado á medida que ponga al servicio público uno ó más servicios.

Se está construyendo con mucha actividad y su extension, desde Rio Negro (límite de la línea núm. 2) hasta la ciudad del Salto, pasando por Paysandú, será de kilómetros 317.775 m.

RESUMEN

Sumadas ahora las diferentes fracciones obtengo que la extensión actual de todas las líneas es como sigue:

En ejercicio..... kilm. 353.400 m.

En construcción..... » 402.490 »

kilm. 755.890 m.

En proyecto..... kilm. 111.950 m.

Existen varias leyes que se refieren á ferro-carriles, en particular la que se está discutiendo y es relativa al Trazado General de los ferrocarriles en toda la República, de ésta voy á hacer mención más adelante.

Voy además á citar algunas otras que se refieren á ferro-carriles.

—Ley 29 de Setiembre de 1881, relativa á modificaciones en los privilegios ó concesiones sobre ferro-carriles con garantía del Estado.—(Alonso Criado, pág. 606, volumen 7).

—Ley 24 de Agosto de 1868, autorizando al P. E. para conceder á Olave y

Wells una línea de ferro-carril hasta Maldonado.—(Alonso Criado, pág. 641, vol. 3).

—5 de Agosto de 1873, decreto ordenando que se suspendan los trámites que se refieren á concesiones de ferro-carriles.—(Alonso Criado, pág. 51, vol. 4.)

—30 de Agosto de 1883, ley autorizando al Gobierno para contratar el ferro-carril de Higuieritas.—(Alonso Criado, pág. 174, vol. 9.)

28 de Agosto 1884, ley de trazado general.—(Alonso Criado, pág. 254, vol. 9).

COMPARACIONES

Me parece conveniente comparar el estado actual de las líneas de ferro-carriles existentes y en ejercicio en esta Nación, con las de otros países, basando la comparación: primero, en la población, y segundo, en la extensión territorial. Resultarán así más patentizados el adelanto ó el atraso relativo de esta República.

Tomaré ya por un hecho conocido por la mayor parte de los estadistas que la longitud total de las líneas férreas del mundo, abiertas á la explotación á fines del año 1885, era de 487,700 kilómetros, de los cuales, 195,057 se hallaban construídos en Europa, 250,663 en América, 22,178 en Asia, 6,895 en Africa y 12,947 en Australia.

Los números que se refieren á los varios Estados aquí citados, los tomo del *Almanaque de Gotha* (año 1886) publicación que es una de las más competentes y exactas en materia de Estadística, pero los señalados con el núm. 5 fueron sacados de otra publicación oficial de la República Argentina, reproducida últimamente por uno de los diarios de esta capital.

(56) Véase la nota núm. 2.

(A) CUADRO QUE REPRESENTA LA PROPORCIÓN ENTRE LOS KILÓMETROS DE FERRO-CARRILES DE CADA ESTADO Y LA POBLACIÓN.

ESTADOS	kilómetros de ferro-car.	Población	1 kilóme. de ferro-car. por 1000 hab.
Alemania	(5) 37.535	45.222.113	0.83
Austria	22.613	37.882.712	0.59
R. Argentina ..	(5) 5.490	2.942.000	1.83
América inglesa	(5) 17.000	4.324.810	3.94
Bélgica	4.366	5.784.958	0.76
Brasil	(5) 7.062	12.002.978	0.59
Chile	2.275	2.415.621	0.95
España	(5) 9.185	16.902.721	0.55
Estados-Unidos	(5) 297.508	50.445.336	5.90
Francia	(5) 32.491	37.672.048	0.86
Inglaterra	(5) 30.849	35.241.482	0.87
Italia	(5) 10.534	29.361.032	0.36
Méjico	(5) 5.600	10.447.974	0.54
Rusia	25.241	104.001.860	0.24
R. del Uruguay.	755	(57) 600.000	1.25

En Asia; las Indias inglesas, 19.368 kilómetros y las Indias neerlandesas, 1.150 kilómetros.

En Africa; la Colonia del Cabo tiene 2793; Túnez y Argel, 1.950 y Egipto, 1.500.

En Australia, la cifra total se descompone del modo siguiente:

Nueva Gales del Sud, 2.860 kilómetros; Victoria, 2.679; Nueva Zelandia, 2.682; Queensland, 5.308 y Australia del Sud, 1.711.

Resulta de la precedente tabla A 1.º que los Estados Unidos poseen unos 12.000 kilómetros más que toda la Europa entera:

2.º que en razón de la población, son también los Estados Unidos los que poseen mayor número de kilómetros de esas vías, siendo la Rusia el país que tiene menor número, y 3.º que esta República posee actualmente, en proporción á la población, más kilómetros de vías férreas que Alemania, Austria, España, Bélgica, Francia, Inglaterra, Italia, Méjico, Chile y Brasil.

(57) Probable población en 1887.

(B) CUADRO QUE REPRESENTA LA PROPORCIÓN (58) ENTRE LOS KILÓMETROS DE FERRO-CARRILES Y LOS KILÓMETROS CUADRADOS DE SUPERFICIE DE CADA ESTADO.

ESTADOS	kilómetros de ferro-car.	kilóme. cuadrados de superficie	1 kilóme. de ferro-car. por 100 kil. c.
Alemania	(5) 37.535	540.594	6.94
Austria	22.613	622.269	3.63
R. Argentina ..	(5) 5.490	2.835.970	19
América inglesa	(5) 17.000	3.205.344	53
Bélgica	4.366	29.457	14.82
Brasil	(5) 7.062	8.337.218	0.08
Chile	2.275	675.993	0.34
España	(5) 9.185	494.946	1.86
Estados-Unidos	(5) 297.508	9.212.270	3.23
Francia	(5) 32.491	528.571	6.14
Inglaterra	(5) 30.849	314.628	9.80
Italia	(5) 10.534	296.292	3.55
Méjico	(5) 5.600	1.946.292	0.29
Rusia	25.241	22.397.470	0.11
R. del Uruguay.	755	(59) 186.920	0.41

En algun otros países de Europa la proporción relativa á la densidad de las vías férreas, por cada 100 kilómetros cuadrados de territorio, es como sigue: en Sajonia, 14'9—Alsacia-Lorena, 9'8—Gran ducado de Baden, 8'8—Wurtemberg, 8—Holanda, 7'9—Baviera, 6'7—Suiza, 7'8—Prusia, 6'4 y Dinamarca, 5'1.

De la precedente tabla, letra B, resulta que en proporción de la extensión de territorio, es el Reino de Bélgica que posee mayor cantidad de kilómetros de vías férreas, mientras que el que tiene menos es el Brasil, cuya razón fácilmente está al alcance de todos.—2.º Que esta República, por razón siempre de su extensión territorial, posee mayor número de kilómetros que la República Argentina, Brasil, Chile, Méjico y Rusia.

(58) No me es posible abusar de la bondad de un amigo quedándome con lo que le pertenece, *sum cuique* «á cada cual lo suyo», debo á ese buen amigo, el señor don Francisco Bula, haberme ayudado en hacer todos esos y otros cálculos, pues el tiempo no me alcanza. — Sirvale esta declaración pública, como muestra de mi agradecimiento.

(59) Véase el Anuario Estadístico del año 1886, pág. 13.

LEY DE TRAZADO GENERAL

Si tal es el estado actual de este país ¿cuál no será cuando estén construídas todas las líneas determinadas por la *Ley de Trazado General*, la que actualmente se discute por la Asamblea General?

Dicha ley establece por el artículo 1.º —7 líneas

La 1.ª es el número 2.º citado por mí, pero llegando hasta San Fructuoso (Tacuarembó), con ramal á Paysandú y Salto.

La 2.ª es mi 4.ª, pero llegando hasta la Colonia pasando por las colonias suizas y el pueblo del Rosario.

La 3.ª, llamada ferro-carril del Oeste, desde el pueblo 25 de Agosto hasta Carmelo y Nueva Palmira pasando por San José, Puntas del Rosario y Coya, con ramal á Mercedes y Fray-Bentos.

4.ª Esta nueva línea sería desde Montevideo hasta la frontera, pasando por los pueblos de Sauce, San Ramón, Tala, Cuchilla Grande hasta la Villa de Melo con ramales hasta Artigas, Treinta y Tres y Minas.

5.ª Esta, nombrada del Este, es la 3.ª citada por mí, y sería desde Montevideo hasta la Laguna Merim, pasando por Pando, Maldonado, San Carlos y Rocha con ramal á Minas.

6.ª que es la 1.ª citada por mí.

7.ª Es un detalle del núm. 3.

En la citada ley hay el artículo 9 muy importante: él establece «que no se acordará concesión alguna sino á condición de que la línea pase á ser propiedad del Estado, sin remuneración, á los 90 años de otorgada la concesión.»

A los precedentes estados agrego los siguientes que indican el movimiento y producto de las tres principales líneas de ferro-carriles.

CUADRO ESTADÍSTICO QUE DEMUESTRA EL NUMERO DE PASAJEROS Y EL PRODUCTO, EN PESOS NACIONALES, DEL TRÁFICO DE LAS TRES LÍNEAS PRINCIPALES.

FERRO-CARRIL NORDOESTE

	Núm. de pasajeros	Producto solo de pasajeros	Producto total de pasajeros, carga, etc.
1883	12.477	\$ 31.418.93	\$ 86.541.27
1884	12.696	34.143.18	96.787.36
1885	11.690	30.304.96	97.674.12
1886	11.342	28.944.05	119.893.65
1887	11.282	34.057.15	106.197.31

FERRO-CARRIL CENTRAL—(año económico)

1883-84	260.939	\$ 261.548.19	\$ 798.981.19
1884-85	272.955	278.588.44	909.403.49
1885-86	288.113	233.748.49	786.916.95
1886-87	281.379	271.625.17	916.703.63
1887-88	332.571	305.836.34	1041.679.77

FERRO-CARRIL NORD-ESTE

1883	37.565	\$ 27.294.97	\$ 59.386.32
1884	44.783	30.234.35	62.648.62
1885	65.229	31.820.52	67.894.99
1886	67.451	31.828.49	68.206.33
1887	56.211	36.571.55	87.431.61

Las cifras relativas al año 1887 me fueron favorecidas por la Dirección General de Estadística.

CONCLUSIÓN

Paréceme que lo que ahora necesita esta Nación no es solamente establecer trazados de líneas sino también favorecer la fundación de colonias y atraer la inmigración, así como ayudar á las industrias establecidas en el país: éstas atraen aquella, dándose ambas las manos; pero cuando estén construídas todas las líneas de que trata, lo que de seguro no verá la generación actual, entonces se realizará mi suposición, es decir, que este país por sus condiciones climatéricas, territoriales y políticas será la *Bélgica Sud Americana*, el país de mayor producción y exportación industrial. (60)

DR. WÓNNER.

Montevideo, Noviembre 24 de 1888.

(60) Este artículo fué publicado en el diario *El Imparcial* de Montevideo núm. 160 fecha 25 del corriente mes de Noviembre.

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N.º VII

Fábricas de cerveza y de hielo

(A)—FÁBRICAS DE CERVEZA

Si fuera posible medir el tiempo que empleé pensando en tí, como se puede medir el tiempo que emplea un hombre á pié ó á caballo cruzando determinadas distancias: si el número de mis pensamientos para tí, pudiese contarse como se cuentan las flores de una planta ó los días de nuestra existencia, oh! de seguro que el número de esos pensamientos sería mayor de los días de mi vida, si yo viviera mil años; mayor todavía de los pasos que he dado en la ciudad que habito y el tiempo empleado en ellos más largo del que yo necesitaría para ir desde la tierra hasta el cielo!

«Oh! si un hombre tal vez lograr pudiera
«Ser para siempre joven é inmortal,
«Y de la vida el sol le sonriera
«Eterno de la vida el manantial...»

(El Diablo Mundo, Espronceda).

entonces sí que él haría los más extraños y admirables descubrimientos, guiado por la experiencia que produce el tiempo, por el largo conocimiento de los hechos, de las cosas y de los hombres.

Así diría quizás Gambrinus, recordando el tiempo que consagró para fabricar ó perfeccionar la cerveza, á fin de que pudiese beber de ella á su entera y completa satisfacción.

Pero se preguntarán los lectores:

¿Quién era Gambrinus? Continúen leyendo que bien pronto lo van á saber.

Gambrinus, dice una leyenda antigua alemana, fué un Rey de Baviera y el gran inventor de la cerveza.

Gambrinus es un ser legendario ó supuesto, y sin embargo, supuesto ó no, lo cierto y positivo es que los cerveceros lo tomaron y lo tienen por su patron.

Al Rey Gambrinus se le representa ordinariamente vestido regamente, sentado encima de un tonel llevando en su mano derecha un *schopp* lleno y del cual se derrama la espumante cerveza.

Schopp es una palabra alemana derivada de *schoppen*. El *schopp* es una especie de vaso ancho, bajo y redondo, que puede contener una tercera parte de un litro. Los verdaderos *schopp* son de barro y los hay que pueden contener un litro de cerveza.

Dejando ahora las leyendas, es decir lo incierto y fingido, voy á referir algo de más positivo y seguro.

HISTORIA

La preparación de la cerveza es muy antigua. Diodoro (historiador griego), asegura que ella se fabricaba, ya desde sus tiempos ó ántes, en el Oriente y en Egipto, distinguiéndose ella muy poco del vino.

Segun otros autores, desde la época de Osiris (20 siglos antes de J. C.) se bebía cerveza, también fué conocida por el pueblo Hebraico: pero quizás la cerveza de aquel entónces era simplemente una infusión de cebada; sin embargo, segun Plinio (el antiguo), Teofrasto y Tácito, la cerveza era usada desde la más remota antigüedad en los pueblos del Norte y en aquellos climas y países donde no podia cultivarse la viña ni producirse la uva.

Posteriormente y en el año 1492, por primera vez, hubo un alemán, llamado Cristiano Mumme, que inventó otra especie de cerveza fuerte de color mas oscuro y de un gusto muy agradable. Esta clase que se fabrica en Brunschvich, se conoce con el nombre de cerveza Mumme.

De lo precedentemente referido consta que la preparación de ella es muy antigua; pero la fabricación y actual composición pertenece á los alemanes.

En un artículo que publiqué hace tiempo (61) dije, que así como todas las épocas tienen sus modas y todos los países sus costumbres, así también cada pueblo tiene sus bebidas nacionales. Los ingleses usan mucho el te; los italianos el vino; los suizos la sidra; los chinos el opio; los americanos del Sud el mate; el altivo español el chocolate; los negros butucudos y esclavos del Brasil el agua del coco y la chicha; los alemanes, belgas, sajones, holandeses, etc., la cerveza; los árabes y turcos el café.

El te produce el spleen; el gin y el vino emborrachan, el opio causa la soñolencia, el chocolate entona, el mate trae pereza, el café produce el insomnio y la cerveza además de ocasionar la flema ó cachaza, su borrachera es terrible, profunda y más duradera que la del vino.

(61) Véase *La Colonia Española* núm. 3317, año 1885.

Apesar de esta preferencia de las naciones para ciertas bebidas, el uso de la cerveza, como la de algunos otros líquidos, se ha hecho hoy día tan general, comun y casi necesaria para el hombre, que bien se puede decir con toda seguridad no haber ciudad en el mundo donde actualmente no se fabrique cerveza.

Aquí mismo hay varias fábricas, y de ellas daré una pequeña y justa relación; pero ántes séame permitido referir algo de la importación extranjera de tal artículo á este país.

IMPORTACIÓN

Expuse ya precedentemente que el uso de la cerveza es muy común en casi todas las ciudades del mundo, refiriéndome á esta en que habito, pero donde no he bebido ni beberé un solo vaso de ella, por la simple razón que no me agrada, anotaré la cantidad introducida en estos últimos cuatro años en el puerto de Montevideo.

CUADRO QUE DEMUESTRA EL VALOR EN PESOS, DE LA IMPORTACIÓN DE CERVEZA EN EL PUERTO DE MONTEVIDEO INCLUSOS LOS DERECHOS. (62)

PROCEDENCIAS	1883	1884	1885	1886	1887
Alemania.....	\$ 74072	87929	77915	65789	56544
Argentina.....	1004	916	341	299	410
Austria.....	—	88	—	—	—
Belgica.....	10830	13997	22383	19072	24921
Brasil.....	52	175	140	26	1460
Estados-Unidos...	142	174	316	253	1413
España.....	—	—	460	—	—
Francia.....	285	253	964	769	349
Inglaterra.....	20442	22030	16859	13353	15631
Italia.....	—	320	743	—	—
Países Bajos.....	1854	1039	858	1782	148
Portugal.....	23	—	—	—	—
Suiza.....	—	—	115	—	—
Suecia y Noruega.	6	—	—	—	—
Puertos indet'dos	3167	7112	7380	3251	6049
Suma.....	\$ 111877	134033	128474	104594	106925

Todas estas cifras son en pesos nacionales, siendo el peso igual á francos 5.30.

De las precedentes cifras sumadas re-

(62) Véanse Anuarios Estadísticos 1884, pág. 167, y 1886 pág. 170.

sulta evidentemente que la importación á este puerto de cerveza extranjera disminuyó gradualmente en los últimos tres años, y esto á pesar del aumento de la población, prueba también evidente que la fabricación en esta ciudad va tomando un gran desarrollo. Más adelante estableceré la contra prueba de esta aserción mía.

Ocho son las fábricas de cerveza existentes en esta capital, de las que una es muy importante, grandiosa y digna de ser visitada: hay además otra que está actualmente construyéndose.

En orden de antigüedad son las siguientes:

La «Oriental» ó de Robillard.

La «Del Eliseo» ó de Dosset.

La «Popular» ó de Richling.

La de «Gambrinus» ó de Hermann.

La «Del Plata» ó de Caldeiro.

La «Flor de la Esperanza» (de Trigo).

La de López.

La de Fernández y Figueroa.

Daré una pequeña relación de cada una de ellas.

DESCRIPCION DE LAS FÁBRICAS

1.ª «LA ORIENTAL» Ó DE ROBILLARD

Está situada en la calle 18 de Julio número 894. Ella es la más antigua y la primera que se estableció en este país: fué fundada en el año 1855 por D. Eliseo Dosset, de nacionalidad francesa. Este en el año 1861 la cedió á don Adolfo Robillard, tío del actual propietario don Eugenio Robillard; ocupa una área superficial de 8,000 varas cuadradas, iguales á metros 5,904, con frente á tres calles. El terreno pertenece al señor Robillard. Posee un motor de la fuerza de 12 caballos, y 2 máquinas para hacer hielo.

Es en esta cervecería y en la de Ri-

chling donde me detuve para observar y conocer todos los procedimientos usados para obtener óptima cerveza, y después de tal observación es que puedo declarar con toda seguridad que es mejor la cerveza nacional que la extranjera.

Esta fábrica no tiene exportación de cerveza hacia el extranjero. Las demás están en igual condición.

La cantidad que fabrica en ocho meses, es decir, desde Setiembre hasta Abril, es bastante abultada, pudiendo calcularse una producción diaria de 18 pipas y como cada pipa contiene 500 litros, resultaría una producción diaria de 9,000 litros, lo que equivale á 270,000 litros por mes, y en los ocho de trabajo á 2.160,000 litros.

Este trabajo está calculado en las doce horas de sol, pero en casos de mucha necesidad por pedido y venta, se trabaja de noche, entónces el producto de las veinte y cuatro horas se duplica.

Toda la que se fabrica se expende casi inmediatamente.

La cerveza se vende á razón de 1 real litro ó 10 centésimos, como en las demás fábricas.

2.ª «DEL ELISEO» Ó DE DOSSET

Se halla situada en la Aguada, calle Goes núm. 91. Fué fundada en el año 1874. Su propietario es don Eliseo Dosset, francés, el mismo que fundó en el año 1855 la primera cervecería ó fábrica de cerveza en esta República.

Ocupa esta fábrica un terreno de cuatro cuerdas, iguales á 29.560 metros, aunque éstas no pertenezcan al señor Dosset.

Antes de ocupar el local en donde ahora está situada, fué establecida en la calle Venezuela número 61.

Esta fábrica trabaja todo el año, pu-

diendo calcularse su producto, según lo que me refería el mismo Dosset, en 1600 pipas anuales, cada una de 500 litros ó un total de 800,000 litros.

El personal de la fábrica se compone de unas 25 personas.

Posee un motor á vapor de la fuerza de 8 caballos y una caldera de 12.

No puedo dejar de agradecer á este señor los detalles que me favoreció relativos á esa fábrica y á otras particularidades de su fundación.

Como la precedente, no exporta al extranjero.

3.º FÁBRICA «LA POPULAR» Ó DE RICHLING Y COMPAÑÍA

Está situada en la Aguada, cerca de la antigua plaza de frutos, actual plaza Sarandí, con tres frentes: á la calle Yatay números 8 á 14, Reducto 21 y á la de Uruguayana 97.

Fué construida en el año 1882 por don Conrado Niding (63), quien la vendió en el mes de Junio de 1887 á los actuales propietarios Richling y C.^a

Estos pagaron al señor Niding 150,000 pesos é invirtieron otros 50,000 en mejoras, máquinas, aparatos, etc. Cuesta, pues, «la Cervecería Popular» á los actuales propietarios 200,000 \$, iguales á 1.070.000 francos.

Ocupa esta fábrica un área superficial de 8945 varas cuadradas iguales á metros 6610.

Posée dos motores á vapor, uno de fuerza de 22 caballos, otro de 23 y 3 calderas, de las cuales dos trabajan continuamente; la otra es de reserva.

Entre las tres, el establecimiento dispone de 70 caballos de fuerza.

(63) El señor Niding, ántes de establecer esta Cervecería, había fundado otra en el año 1874: ella estaba situada en la calle Durazno entre las de Arapey y Daiman.

En esta fábrica se trabaja durante los doce meses del año, pero desde Setiembre á Febrero más que en los otros seis meses, pudiendo dar un producto de litros 2.500,000.

Es un establecimiento modelo del cual yo no tenía la más remota idea, siendo verdaderamente digno de ser visitado. Allí hay herrería, carpintería, tonelería para el establecimiento; una caballeriza para 60 caballos, grandes depósitos para cebada, 4 graneros en donde he visto centenares de barricas llenas de Malt, traído del extranjero; cajones de Lúpulo, también importado; bolsas de cebada del país; grandes salones para los peones; comedores, etc., etc.

El establecimiento Richling, lo digo con la mayor seguridad, es el mejor de las ocho fábricas existentes en esta ciudad y en toda la República. Hay algo más: dos magníficos salones para el despacho al menudeo, jardines, patios con árboles y glorietas; en ellos se dan, cada sábado, espléndidos conciertos musicales por la banda de artillería.

Por todas estas condiciones no es de extrañar si en ciertos días de verano haya despachado diez mil *schoppes* á seis centésimos cada uno.

Hay que agregar que en este año la fábrica ha tenido un aumento de producción de un 90 por ciento sobre el año anterior (en los cuatro meses de primavera).

Pero hay más todavía. Posee máquinas especiales para hacer ácido carbónico fluido. Son tres aparatos importantes, siendo tal fabricación la única en la América del Sur, constándome que no existe ni en la República Argentina ni en Chile ni en el Brasil.

Posée también bombas á vapor, gazómetro, tubos á presión, manantiales, inmensos sótanos, etc. Las 4 bombas para

los manantiales pueden dar 8,000 litros de agua cada hora ó 192.000 en las 24 horas, cada una de ellas: dos son á vapor y dos á granaje.

El personal de peones, fabricantes, maquinistas, empleados, etc., es actualmente de 84, pero en el verano alcanza hasta 120.

Los lectores, con estas cifras, podrán suponer los gastos diarios.

No exporta al extranjero.

4.º FÁBRICA Y CERVECERÍA «DE GAMBRINUS»

Se halla en la calle 18 de Julio número 470 y 474, esquina Olmar: pertenece al señor G. C. Hermann, quien la fundó en el mes de Junio de 1882.

Posee una máquina á vapor de la fuerza de 8 caballos. Puede producir, en los ocho meses que trabaja, unos 80 á 90 mil litros de cerveza.

Dicho motor sirve para la máquina de hielo, para el molino de la cebada y otros aparatos.

No tiene exportación hacia el extranjero.

Todo lo que produce esta fábrica se vende casi diariamente al por mayor.

5.º CERVECERÍA «DEL PLATA»

Pertenece á don Manuel Caldeiro, quien la fundó en el año 1870; antes estaba situada en la calle Florida, luego fué transferida á la calle Mercedes, por fin al local donde se halla actualmente, que es calle Orillas del Plata número 237 esquina con la de Tacuarembó.

Esta fábrica ocupa un área superficial de 2000 varas cuadradas (1478 m.) existiendo en ella, á más de la fábrica de Cerveza, la de licores.

Posée una máquina á vapor cuya fuerza es de 10 caballos y sirve para la fabricación de Cerveza y de los licores.

El personal se compone de unos 20 hombres, con los empleados en la fabricación de licores.

Puede producir anualmente unos 110 mil litros de cerveza.

No hace hielo ni tiene exportación hacia el extranjero.

6.º «DE LA FLOR DE LA ESPERANZA»

Es propiedad de los señores Trigo hermanos y se halla situada en la calle Andes número 41; fué fundada en el año 1876.

No posee motor á vapor ni hace hielo.

El local es alquilado. Se dedica más á la fabricación de licores. Hará unos 40 mil litros de cerveza anuales. (64)

7.º FÁBRICA LÓPEZ

Establecida en la calle Santa Lucía núm. 33, fué fundada en el año 1883. Pertenece á don Francisco López. Ocupa una área de 528 varas (44 por 12) ó metros 390. No posee máquina á vapor ni hace hielo.

El local pertenece al propietario de la fábrica.

Puede producir unos 120 á 130 bocoyes de cerveza en todo el año, y como cada bocoy contiene 500 litros, resulta de esto que la cantidad anual producida sería de unos 65,000 litros.

Esta fábrica se dedica más al ramo de preparación de licores.

8.º FÁBRICA DE J. FERNÁNDEZ Y J. FIGUEROA

Se halla en la calle Coionia núm. 228,

(64) Con mucha satisfacción hago saber á quien lo pudiere ignorar, que la cerveza preparada en esta fábrica, aunque de escasa importancia, está muy buena y pura. Daré una pequeña prueba de ello. Un químico, amigo mío, sacó una muestra de ella, eligiéndola entre muchos toneles que pusieron á su disposición, y en ella nada más halló sino los componentes del Lúpulo y de la cebada.

esquina Cuareim. Perteneció á don Francisco Caldeiro, quien en 1883 vendió el establecimiento á los señores J. Fernandez y José Figueroa, ambos españoles.

El terreno donde se halla pertenece al citado señor Caldeiro, y tiene una superficie de mil varas cuadradas, (40 por 25) ó 739 metros cuadrados.

Puede fabricar, por término medio, unos 130 mil litros anuales.

Posee un motor á vapor de la fuerza de dos caballos.

No fabrica hielo. También esta casa se dedica más á la preparación de licores: relativamente á la cervecería, trabaja solamente 8 meses en el año.

LA MONTEVIDEANA

Será la 9.^a fábrica cuando esté ya concluida y produzca cerveza. Por ahora se halla en construcción. Está situada en la playa de la Aguada, entre las calles Lima, Cuareim y Figueroa, ocupando casi diez mil varas cuadradas.

Este magnífico establecimiento será inaugurado en el próximo año 1889, siendo su gerente ingeniero don Conrado Nidding, quien lo fundó por una sociedad anónima ó por acciones. El podrá dar 400,000 hectólitros de cerveza anualmente. Así dice el prospecto que tengo á la vista.

Hubo hace algunos años otra fábrica de cerveza situada en la calle Colonia 459.

Pertenecía al señor Thibaut Holveg, pero éste liquidó el establecimiento en 1887, habiéndolo comprado don Santiago Delfino.

Actualmente se me aseguró que no fabrica cerveza.

QUÉ ES LA CERVEZA Y CÓMO SE FABRICA

«La cerveza, dice Nysten, es una bebida fermentada de olor y sabor vinoso, preparada con el Lúpulo (Hombrecillo),

Houblon) y algunos cereales, especialmente la cebada. El Hombrecillo (65) es una planta trepadora muy común en España y Alemania, ella comunica el gusto amargo al cocimiento de la cebada. Debiendo pues componerse la verdadera cerveza del producto fermentado de dicha planta y de la cebada, claro está que donde no hay Lúpulo, no puede haber buena ni sana cerveza. Pero ella se falsifica como se falsifican los vinos, la manteca y otros tantos alimentos, siempre con grave perjuicio de la salud humana.

La cerveza se prepara por el siguiente método:

Se pone en remojo la cebada en grandes piletas, quedando allí unas 12 horas ó más, según la clase, para que se empape bien de agua. Luego se acumula y extiende, en cantidad regular, en los sótanos, para que se efectúe la germinación, dejándola en ellos unos 10 ó 14 días. Brotada ya la cebada se saca de los sótanos, se lleva y se pone en unos tostadores especiales, donde á una temperatura hasta de 86 á 90 grados centígrados de calor se saca y tuesta. Esta cebada así tostada llámase Malt, siendo entónces apta á la preparación de la cerveza.

Tostada ya la cebada pasa á los molinos; en ellos se rompe y despedaza para ir en seguida á las tinas de revolver (*brassage*, como las llaman los franceses): allí se le echa agua á la temperatura de 60 grados centígrados de calor: el producto pasa, por medio de las bombas aspirantes, á los tachos donde hierve durante 3 horas: vuelve otra vez á las tinas de *brassage*, en las que entonces se le agrega el Lúpulo, (unos 500 gramos por hectólitro): allí hierve de nuevo unas 3 ó 6 horas: filtrase luego y pasa por medio de las bombas al refrescador (12 grados

(65) La producción anual de Lúpulo en todo el mundo es de 5,000,000 de kilos.

centígrados): sácase de éste, otra vez por medio de las bombas, y entra en las tinas de fermentación, en las que se le agrega un poco de levadura. Allí fermenta, pónese espumosa y caliente, agrégasele aun alguna gelatina, y la cerveza ya está pronta. En seguida se purifica y clarifica en los pipones, pasando, después de uno á 3 meses, á las botellas, á las pipas, á los depósitos, ó al estómago del hombre. Las pipas están colocadas en los sótanos, para que allí se conserve buena. La de las botellas recibe un pequeño baño caliente, á fin de que resista al tiempo y á los calores y no tome el sabor ácido.

Como ya lo he dicho, de lo que he observado en las varias fábricas de esta ciudad, puedo deducir con certeza que la cerveza del país es mejor y más sana que la extranjera; es más pura y menos falsificada, y sin embargo aquí también parece que se usan algunas sustancias ajenas á la verdadera cerveza, tal es la cáscara del Avellano, para darle cierto color. Esta cáscara no es dañosa.

Tal es la verdadera cerveza, pero los fabricantes en Europa y otras partes han empleado muchos ingredientes para obtenerla más fácil y prontamente, sin Lúpulo y barata (66).

Seria muy largo enumerarlos todos. Para hacerla muy amarga le agregan estricnina, aloes, nuez vómica, gentiana, cuasia, piretra, centaurea, ajeno, etc. Para darle el color especial se le pone orozú, pedazos de corcho, achicoria tostada, etc.

En fin las papas en vez de la cebada; la tiza para quitarle el acidez; potasa para hacerla muy espumosa; cloruro de sodio para darle un sabor picante, etc., etc. Se le han agregado también sustan-

cias muy nocivas como el opio, belladona, ácido picrico, ó carboazótico, siendo este uno de los venenos más activos.

Ultimamente se le agregó ácido salicílico y ácido bórico con gravísimo daño de los que la beben. Es tan nociva la cerveza que contiene ácido salicílico que en esta misma ciudad, hace pocas semanas, la Dirección de Aduana hizo tirar 100 cajones de cerveza, cada uno con 24 docenas de botellas, por ser absolutamente perjudicial su uso. (Garantido). (67)

No hace muchos días que hablé con un profesor de química establecido en esta ciudad, el cual habiendo reconocido varias clases de cerveza, resultó que todas ellas contienen *ácido bórico*, sustancia antiséptica agregada á fin de impedir la alteración de la misma cerveza por el viaje y variaciones del clima.

Este ácido bórico reemplaza ahora el salicílico que antes se agregaba abundantemente; pero en el cuerpo humano ó mejor dicho en el estómago del bebedor de cerveza el efecto es igual sino peor del que podría producir el ácido salicílico.

Por tales graves falsificaciones, se lee en Boens *Art de Vivre* que todas las cervezas llamadas de Baviera deben ser rechazadas.

Hay varias clases de cerveza. La fuerte de Mónaco y la floja; la de Maier; la doble; la blanca y la negra, etc., etc. Todas ellas, según Larousse, se clasifican como sigue:

Cerveza ordinaria: el bock bavarese, la Helliger, la del alto Weimar, del Lich-

(67) Debo á este respecto publicar lo siguiente: En los depósitos de Aduana de esta ciudad existe un valor de 60,000 \$ de cerveza tachada de nociva por la oficina de química de la misma Aduana. Tal cerveza es extranjera y contiene ácido bórico. Varias son sus marcas, y las hay inglesas y alemanas.

(66) Véase Larousse ya citado.

tenstein, de Illmenau, Jena, Bamberg, la doble de Jena, Ale ó cerveza de Boston, cerveza blanca, la negra, la oscura de Brenbourg, la verdadera de Baviera, la de Ballenstaedt, el Porter Inglés, etc.

De cada clase se puede reconocer la composición por medio del método Hali-métrico.

El consumo de la cerveza es enorme en ciertos países. Según el citado Larousse, la sola ciudad de Lóndres consume en cada año 4 millones de hectólitros; en Austria 58 litros cada persona (promedio). En Bélgica 8 á 9 millones de hectólitros anuales. La Francia gastó en el año 1842, más de 56 millones de francos de cerveza, y según Mr. Girardin en la ciudad de Paris se consumen anualmente unos 300,170 hectólitros de ella.

De esta República se puede hacer un cálculo aproximativo, si no absolutamente exacto.

Como se ha visto, la importación de cerveza extranjera llegó en el año 1887 á \$ 106,925, valor equivalente á unos 300,000 litros, según lo que me aseguró justamente el señor Richling.

La producción en el país ha sido de unos 5.890,000 litros. Total 6.190,000 litros de cerveza, que se consumieron, en todo el año 1887, en este país.

Ahora si se considera que la población de toda la República, en el año pasado, alcanzaba apenas á unos 600 mil habitantes: si se sacan de este número las mujeres, (2 quintas partes) los niños y los muy ancianos, que de seguro no beben cerveza, quedaría reducido el número de bebedores á unos 39 á 40 mil personas, lo que da por resultado que en esta República y por término medio cada adorador de Gambrinus ha bebido y saboreado unos 150 litros de cerveza en todo el año.

Suponiendo todavía mayor el número

de niños, viejos y mujeres y elevando el número de bebedores á 80,000, tendremos que cada bebedor se chupa anualmente 75 litros, lo que es más de lo que se bebe en Austria, en Alemania y otras partes.

Otra deducción curiosa se puede sacar de la producción anual de cerveza en esta Nación.

Con los 5.890,000 litros se puede llenar una pieza ó cuarto que tenga 20 metros de ancho por 50 metros de largo y 76 metros de altura, pieza que sería á propósito para que una docena de bebedores nadasen en ella y bebiesen cerveza hasta más no poder.

DEDUCCIONES HIGIÉNICAS Y ECONÓMICAS

Así como la cerveza verdadera es una bebida estomacal y de las más nutritivas y sanas, así también la cerveza falsificada produce los más graves perjuicios.

El abuso de cerveza hace engordar; la borrachera que ocasiona es más profunda, más larga que la del vino, y terrible por sus consecuencias. Son muy curiosas ciertas opiniones y refranes relativos á esa bebida (68).

«Los bebedores de cerveza son apáticos en su espíritu así como en su cuerpo. (Marquet).

«En Inglaterra se hace lo que se quiere.... con cerveza fuerte, así como con el vino».

«Los que beben cerveza son muy cavalleras.

A. Dumas».

«El que nisperos come y bebe cerveza,

«Espárragos chupa y besa una vieja,

«Ni come ni bebe ni chupa ni besa.

Ignotus.

El abuso de cerveza (69) vuelve al hombre pesado y dejado (perezoso), lo embrutece y lo vuelve totalmente bestia,

(68) El citado Larousse.

(69) Buena Art de vivre pag. 2111.

acabando por quitarle toda aptitud intelectual.

Por tales razones y para no exponerme á semejantes peligros es que no bebi ni bebo ni beberé cerveza, y si todos estos efectos se producen por la buena, ¿cuáles no serán los terribles efectos de la falsificada? Se ha tomado aquí la costumbre pregonada ó recomendada por personas poco científicas, de aconsejar á las señoras que crían, hagan uso de cerveza para tener abundancia de leche. Las consecuencias pueden ser muy graves para los niños. Lo menos que les puede ocasionar es una meningitis fatal. Así creo y puedo asegurar que de 10 niños de corta edad que mueren por afecciones cerebrales, quizás en una tercera parte, la muerte está causada por la cerveza de que hacen uso las madres ó las amas que criaron á esos pequeños seres.

—
¿La industria de la cerveza es acaso una de las industrias convenientes á este país como la de las fideleías, curtidurías, fábricas de paño, papel, etc? Haciendo uso de mi habitual franqueza respondo que materialmente podrá ser conveniente, moralmente no.

Ya hice mencion de los efectos ocasionados por el abuso de la cerveza y yo opino que todo lo que no es absoluto necesario al cuerpo humano le puede perjudicar ó dañar. Limitar el uso de la cerveza en los bebedores eso es imposible, ni ellos pueden ó saben juzgar si les conviene un *schopp* de cerveza ó dos en las 24 horas; por consecuencia se puede creer que, más ó menos, casi todos abusan de ella: esta sería ó la llamaré, la parte moral.

Relativamente á la material hay mucho que decir.

Como se ha visto precedentemente, la

importación de cerveza extranjera, debido á la gran cantidad que se produce en la república, ha disminuido en 4 años unos 28,000 pesos, pero tal disminución está perdida por la necesidad de importación del extranjero de los otros artículos necesarios á su fabricación.

Tales son la cebada, que en esta República no se produce en la cantidad suficiente á la fabricación: apenas se ha obtenido, hasta ahora, una quinta parte de la que precisan los fabricantes, habiéndome asegurado algunos de ellos que no es de calidad tan apta (como la de Chile y Europa) á la preparación de tal bebida, faltándole ciertos principios especiales; tambien el Lúpulo se importa de Europa y aunque se sembrara aquí no produciría; por fin se importa el Malt ó cebada fermentada, para suplir la otra y ser más económica.

Como pequeña prueba doy los siguientes números:

IMPORTACION DE CEBADA, MALT, ETC., EN PESOS NACIONALES (70)

	1883	1884	1885	1886	1887
Cebada.....	18896	10313	1277	17647	4330
Malt.....	5261	17713	32950	20269	33809
Lúpulo.....	5431	9791	7399	7817	7691
Suma...\$	29588	37817	41626	45733	45830

Como se ve, la importación de estos tres artículos aumenta notablemente; la de la cerveza disminuyó en 4 años 28 mil pesos, mientras la de los otros tres va duplicándose. Beneficio, pues, material para el país ninguno, considerando la produccion y fabricacion de cerveza bajo este aspecto; beneficio moral tam-

(70) Cifras sacadas de los Anuarios Oficiales Estadísticos de 1884 pág. 174 y 179; de 1885 pág. 283 á 287 y de 1886 pág. 177; 181: las del año 1887 las obtuve de la Oficina de Estadística.

poco; no quedaría, pues, sino el estímulo al agricultor para sembrar cebada, inferior, como se ha visto, á la de Chile y Europa, por lo cual habría perjuicios mayores á la salud, vista la necesidad que tendrían los fabricantes de agregar algunas materias supletorias á las faltas de la cebada.

CONCLUSIÓN

Resumiendo lo ya publicado opino: 1.º que los bebedores de cerveza deben absolutamente preferir la fabricada en el país á la extranjera, aunque ésta sea más agradable al paladar: 2.º que á pesar de que ciertos fabricantes de ella deseen y pretendan que el gobierno oriental debiera proteger esta industria, dejando libre, del todo, la introducción de cebada, del Lúpulo y del Malt, yo no conviniendo en esos deseos pienso que los gobiernos están en su deber cuando recargan los derechos á ciertos artículos empleados en industrias que benefician poco al hombre sea moralmente como materialmente. Por eso la recarga de ellos á los vinos, licores, espíritus, objetos de lujo, etc., etc. Bueno, santo y justo que se protejan las industrias fabriles, agrícolas, las curtidurías, industrias de lana etc, pero algunas otras, seguramente deben ser limitadas por los gobiernos previsores.

El único y real beneficio es que no sale del país esa cantidad de dinero que las 8 fábricas producen en cerveza. Tomando por base que los litros 5,890,000 valen un real el litro, importan \$ 589,000, suma relevante que queda en el país, perdiéndose solamente la invertida en la compra é importación de Malt, de la cebada, del Lúpulo, corchos, etc.

El beneficio material, así considerado, es muy abultado, pero si se le pudiera agregar el moral ah! entónces la indus-

tria de la cerveza sería una de las más benéficas y convenientes á este país.

(B) FÁBRICAS DE HIELO

Así como pertenece á don Eliseo Dosset la gloria de haber establecido la primera fábrica de cerveza en esta República, así tambien el oriental don José A. Pallares pertenece el honor de haber fundado é instalado, en Montevideo y en toda esta República, la primera fábrica de hielo.

Acuérdome cuando fué instalada en el año 1863, pues asistí á su solemne inauguración y visitéla despues varias veces.

Estaba situada en la calle 25 de Mayo esquina con la de Patagones.

Funcionó hasta el año 1867, pero no compensándose los gastos ni el interés del capital invertido por la venta de hielo, que entonces era muy escasa, en dicho año las máquinas fueron vendidas particularmente á los señores Noel, Fiton y C.ª: estos las cedieron despues á don Federico Nin Reyes.

No trabajaron con ellas los nuevos propietarios. Luego pasaron á otras manos por haber sido vendidas en remate publico.

Actualmente existen en esta capital 4 establecimientos que fabrican hielo y son:

El de Robillard.

El de Dosset.

El de Richling.

El de G. C. Hermann.

La fábrica de Robillard—Esta posee dos máquinas para hacer hielo: una de ellas hace 100 kilos cada hora; la nueva, que estará pronta en el próximo mes de Noviembre, hará 400 kilos en el mismo espacio de tiempo. Suponiéndonos pues en el mes de Noviembre, tendremos que en 24 horas ambos aparatos

producirán, por término medio, diariamente 12,000 kilos de hielo.

La de Dosset posee una sola máquina cuyo producto puede ser de 100 kilos cada hora, iguales á 2400 kilos diarios.

El establecimiento de Richiling tiene 4 máquinas para hacer hielo. La mayor produce 400 kilos. Las dos menores 250 kilos cada una y la otra 100 kilos cada hora. Total de producción en las 24 horas, 2400 kilos hielo. Las 4 máquinas pertenecen al sistema Kropff.

La fábrica Gambrinus posee una sola máquina para hacer hielo; ella podrá dar 80 kilos cada hora, ó en las 24 horas 1,920 kilos.

Las demás fábricas no tienen tales máquinas para hacer hielo; pero cuando esté instalada la de Niding, teniendo el nuevo establecimiento aparatos especiales, el prospecto asegura que hará 70 kilos de hielo cada hora.

De lo referido precedentemente resulta que en esta ciudad actualmente se pueden fabricar cada día unos 38,720 á 40,000 kilos.

Y lo curioso, pero bien explicable es que esa enorme cantidad de hielo se consume toda en las 24 horas, ora en el servicio de los hoteles, confiterías y casas particulares, ora para la fabricación de la cerveza á la cual es muy necesaria.

Ahora si calculamos que un kilo de hielo ocupa un espacio aproximativo de un decímetro cúbico, tendremos que con la citada cantidad de hielo se puede formar, diariamente, una pirámide que tendría por base un cuadrado de 3 metros de cada lado y 14 metros de altura (*à peu près*) con la particularidad que se construiría por la noche y desaparecería por la mañana.

No puedo dejar de indicar el método por el cual se obtiene el hielo artificial en estas máquinas.

Depositada el agua en tachos especiales, muy largos y cuadrilongos (10 centímetros por 75 de alto) se le extrae el calor que ella contiene por medio de una corriente de aire frío que circula entre los tachos, renovándose continuamente este aire frío hasta que el agua queda del todo congelada y reducida á hielo. El aire frío está producido por la evaporación de Amoniaco.

Algunas de estas máquinas tienen 21 tachos congeladores. Las más chicas que posee la fábrica de Richling tienen 160 tachos y las grandes 210.

Tales máquinas fueron inventadas y combinadas por el francés Carre, quien por primera vez en 1860 las hizo conocer en la exposicion de Londres. Shaw y Harrison tentaron infructuosamente antes de él estos aparatos.

Con el hielo se preparan los helados, los que fueron invencion, en 1660, del italiano Procopio. (71)

El hielo se usa, alguna vez, en ciertas enfermedades: él es actualmente necesario para la fabricación de la cerveza. Su uso en las comidas debe ser moderado, pues suele causar gravísimos daños, si se toma en mucha cantidad.

En los países donde existe naturalmente, es útil y conveniente más que en los países cálidos y tropicales. La ley de la creación no se puede invertir fácilmente; cuiden, pues, los que tanto gustan aquí de tomar hielo, en verano, de usar parcamente de él, si no quieren exponerse á dispepsias ó malas digestiones y á otras peores consecuencias.

He tomado bastante hielo en invierno y verano, durante los seis años que viví

(71) Procopio era sobrenombre: el verdadero apellido era Coltellí, modificado por el idioma francés en *Couteau*. Coltellí era dueño de un café en París, siendo el primero que se había establecido en aquella ciudad, y el título del café era *Café Procopio*.

en Turin, y nada me ocasionó, pero aquí lo miro con tal cual prevención.

Las fábricas de cerveza, hielo, licores, cigarros y otras, las clasifico yo como industrias de lujo. Hay otras que no son de lujo y serían muy convenientes y altamente necesarias á todos los países, y á estos en particular, sin embargo, en ellas no se piensa, ni se establecen aquí.

Pero de estas diré algo en otro trabajo industrial, si el tiempo y más ocupaciones me lo permiten. (72)

Montevideo, Octubre 21 de 1888.

DOCTOR WÖNNER.

(72) Este trabajo fué publicado en los números 2717 y 2718 del diario *La Tribuna Popular* fechas 23 y 24 de Octubre último.

EL TELÉFONO

y las Compañías Telefónicas en Montevideo

Hace justamente unos 5 años que con fecha 14 de Noviembre de 1882, publiqué en el número 571 del diario *La Democracia* de esta ciudad, un artículo relativo al *Correo, sus progresos y necesidades*.

Entonces, decía, que «este ser singular llamado HOMBRE, misterio según ciertos poetas; polvo, ceniza, ó semejante á Dios, según la Sagrada Escritura, nunca está satisfecho del estado en que se halla y desea siempre ir adelante y progresar.»

También demostré que el progreso humano es la vida, en este mundo, pero es también lo mutable y variable no existiendo la perfección sino en la creación.

Estoy además convencido de que ciertos decantados progresos, realmente no lo son y, generalmente hablando, páreceme que muchos de ellos no están en razón directa de la seguridad y de beneficio para el hombre; pero como toda regla general tiene sus excepciones, así también hay progresos, descubrimientos é invenciones hechas en este siglo, que han sido y son un verdadero progreso para el hombre y sus necesidades, así como de conveniencia, utilidad y seguridad para él, la sociedad y para las naciones. Tales son el *Telégrafo* y el *Teléfono*.

Dejando para otro artículo lo que se relaciona particularmente con el *Telégrafo*, me limito hoy á todo lo perteneciente al *Teléfono*.

EL INVENTOR

Me figuro que la mayor parte de los inteligentes é instruidos lectores de este diario, suponen que al profesor norteamericano Graham Bell se debe el descubrimiento, en 1876, de la aplicación de la Electricidad al aparato que sirve de comunicación á la voz, es decir al *Teléfono*.

Suum cuique (á cada uno lo suyo) y *la verdad ante todo*: pero si es cierto que á Bell, Siemens, Adler, y Edison se debe el Teléfono tal como hoy está, GLORIA ITALIANA es el descubrimiento de la aplicación de la Electricidad para la transmisión de la voz. Doy de esto la prueba.

«En un folleto impreso en Nápoles y repartido con profusión en toda Italia, se afirma que el inventor del Teléfono lo ha sido en el año 1864 el malogrado Inocencio Manzetti, originario de Inverio (provincia de Novara) Piamonte!

Muerto Manzetti, dos americanos compraron, al canónigo Berard, el secreto de la invención telefónica por 10,000 francos (dos mil pesos aproximadamente).

La memoria ya citada pide al canónigo Berard que dé cuenta de este importante asunto.»

Reproduzco estas líneas, publicadas, hace ya tiempo, en un diario de esta capital. Cuando se dan detalles tan precisos y se citan hechos y nombres propios, la duda ya no es posible.

«Algunos hacen remontar el origen de

esta invención al año 1837, en cuya época el físico americano Page notó, por primera vez, el fenómeno de la producción de los sonidos, en el seno de sustancias magnéticas, en el momento de su imantación». Otros autores la llevan hasta el año 1664 siendo su descubridor Robert Hooke. (Véase *Cosmos*, vol. 5, 1886, página 308).

«Los primeros sonidos que se logró transmitir a larga distancia por la Electricidad fueron los musicales. El *Teléfono Musical*, inventado en 1860 por M. Reiss, resolvió el problema de la transmisión de los sonidos. Diez y seis años después (1876) el norte americano Graham Bell inventaba el *Teléfono* de articulación por la voz humana, y él presentó en 1876 en la Exposición de Filadelfia el primer *Teléfono* parlante». (73) Pero desde 1860 hasta 1876 existe un vacío de 16 años que no es posible llenar sino con la descubierta de Manzetti ó Meucci. (74)

Italiano, pues, es el inventor del Teléfono.

Se habla de París á Bruxelles (kilóm. 335) distancia que es casi igual á la que existe entre esta ciudad y el Paso de los Toros (60 leguas).

Se habla desde Bruxelles á Francfort

(73) *El Mundo Físico*, por Guillemín, pág. 304.

(74) Muy pronto se sabrá á quien pertenece seguramente la gloria de ser el gran inventor del *Teléfono*, pues en Nueva-York se instaló un proceso entre Bell y varios otros físicos, los cuales se disputan tal invención. *Adhuc sub judice lis*. El proceso fué llevado hace poco á la corte suprema de Washington, (véase diario *Washington Post* y *La Gazzetta Piemontesa* de Turin) núm. 301, fecha 27 y 30 de Octubre de 1888.

Entre los pretendientes á la invención están el norte-americano Bell y el italiano Antonio Meucci, quien parece ser el primero, pues en 1870 pidió á ese gobierno la privativa ó patente de su *Teléfono parlante*.

Por cierto que allí se discutirán la prioridad de esos, de Manzetti y de Daniel Drowbagh, otro pretendiente á la invención.

en el Meno (Octubre 1887) 490 kilóm., y en esta República ya se habla clara y comodamente desde Montevideo hasta Pando (35 kilóm. ó 560 cuadradas lineales): también se habló hasta San José por vía de ensayo (75). ¿Puede alguien negar que esto sea un verdadero, positivo y asombroso progreso? Si pudiesen volver á la vida algunos de aquellos antiguos y pacíficos vecinos del siglo pasado y oyeran tal cosa, no lo creerían por cierto; dirían y sostendrían que fuera invención del diablo y sin embargo, *El Teléfono* no es sino una de las más sencillas aplicaciones de la electricidad.

Aquí me parece conveniente adjuntar la lista de varias líneas telefónicas de larga distancia:

INSTALACIONES TELEFÓNICAS Á GRANDES DISTANCIAS

En Europa y Sud-América

	Kilóm.
Entre París y Bruselas—Mayo de 1882.	335
Entre Bruselas y Ostenda—Octubre de 1882	122
Entre Porto y Lisboa—Noviembre de 1884	312
Entre Buenos Aires y La Plata—Noviembre de 1884	70
Entre Buenos Aires y Rosario (Arg.)—Noviembre de 1884.	350
Entre Rouen y el Havre—Diciembre de 1884	92
Entre Madrid y Burgos—Marzo de 1885.	250
Entre Madrid y La Granja—Agosto de 1885	70
Entre Bruselas y Francfort s/m.—Octubre de 1887	490
Entre Montevideo y Pando.	35
Entre Berlín y Hannover—Setiembre de 1885	
Entre Buenos Aires, Martín García y Santa-Fé—Noviembre de 1885	570
Entre Rio Janeiro y.....—Octubre de 1885	200
Entre París y Reims—Diciembre de 1885.	156
Entre Viena y Brunn—Marzo de 1886.	144

(75) En el diario *El Ferro-Carril* fecha 28 de Julio de este año, se publicó la siguiente noticia:

«COMUNICACION TELEFÓNICA CON SAN JOSÉ—Se trabaja para establecer la comunicación telefónica entre esta ciudad y la de San José.

La empresa telefónica «La Uruguaya» que es la que se propone realizar tan magno progreso, pide como base, para hacerlo factible; algunas condiciones.

EN LOS ESTADOS-UNIDOS DE AMÉRICA
EN ENERO DE 1886

	Kilómetros
Entre Crafton y Parkesburg	167
» River (Ohio) y Fostoria	368
» Crafton y Fostoria.	520
» Baltimore y Fostoria.	1.000
» Fostoria y New-York	1.175
» New-York y Chicago.	1.600

DESCRIPCIÓN

Teléfono es una palabra compuesta de las dos voces griegas *Tele* lejos y *fono* sonido.—*Teléfono* pues significa voz ó sonido oído de lejos.

El idioma vasco posee la voz *Urrundari* que significa precisamente la moderna *Teléfono*.

El *Teléfono* fué establecido en esta ciudad, en Febrero del año 1882, por la *Compañía de Luz Eléctrica y Teléfono* (sistema Gower Bell), habiendo sido su Gerente el hoy finado don Juan Mac-Coll. Cobrábase entonces 8 pesos á cada suscriptor y creo algunos gastos de instalación, precios rebajados después á cuatro pesos.

«El sistema de que ella se sirve es una combinación del *Micrófono* de Hughes con el *Teléfono* de Bell (76) y es de alta voz. «En 1885 sus hilos tenían una estension de 700 millas inglesas, ahora unos 800. El capital de la empresa, incluso Londres y Buenos Aires, es de un millón de libras esterlinas». (77)

El aparato que ella usaba y usa aún no es tan adelantado ni tan perfecto ni tan cómodo como el modificado (Siemens Adler, Edison) que posteriormente, en el mes de Mayo del año 1884, establecía la *Sociedad Telefónica Uruguaya*, de la cual es Gerente don Tomás Porritt.

(76) La primera patente de Teléfono pedida por Bell, en los Estados Unidos, lleva la fecha 20 de Enero de 1876.

(77) Véase el *Anuario Estadístico*, pág. 535 año 1886.

Esta cobra solamente 4 pesos á cada suscriptor por casa particular; \$ 4,70 á las casas de comercio; \$ 6 en las sucursales y \$ 10 en distancias lejanas como *Pando, Colón, y Unión*.

Para hacer más inteligible el progreso del *Teléfono*, haré la siguiente comparación:

La velocidad del sonido en el aire seco y sin viento es de 332 metros por cada segundo.

Si pues un cañonazo tirado en Montevideo pudiese oírse en el Paso de los Toros, emplearía 936 segundos ó algo más de un cuarto de hora. Por el *Teléfono* la voz humana ó un cañonazo se oirán instantáneamente.

El *Teléfono* se compone de una caja hacia donde se habla; del avisador ó campana; del hilo eléctrico conductor que concluye en los tubos de auscultación de las bobinas, pilas ó recipientes con los líquidos necesarios para desarrollar la Electricidad.

La caja se compone de un aparato interior, en el que existen varias láminas que, vibrando, transmiten exactamente á la otra extremidad del hilo el sonido recibido por la voz, del mismo modo que la membrana del tímpano de nuestras orejas oscila y vibra por el sonido producido por una voz, una campana ó un cañón, transmitiendo á nuestro cerebro esos sonidos, con exactitud. Es un sistema muy sencillo, pareciéndonos ahora increíble que antes no se haya descubierto. (78)

(78) En el Indostan se ha conocido y usado el Teléfono por más de 2000 años y desde la más remota antigüedad pero no funcionaba por medio de la Electricidad.

En Pany, por ejemplo, (á 200 millas de Madrás) había un Teléfono entre dos templos situados á una milla de distancia uno de otro.—Cada templo poseía un pozo ó construccion de forma circular y en el suelo había el alambre entre los dos puntos.—El trasmisor era de madera del ta-

Después del *Teléfono* para la transmisión de la palabra y de la voz humana, vino el *Panteléfono* para la transmisión de la música, discursos, conciertos, etc., y como el hombre nunca está satisfecho, tanto él trabajará, estudiará, pensará y arreglará que al fin y al cabo no juzgo lejano el día en que el *Teléfono* destruirá á su hermano mayor y compañero de trabajo el *Telégrafo*. Entonces se hablará de Montevideo á París ó á Londres, como muy pronto hablaremos de aquí hasta Buenos Aires, (kilóm. 340 por el cable telegráfico), según me aseguró el mismo señor Porritt.

Montevideo es la segunda ciudad de Sud-América en la que se estableció el *Teléfono*, y Buenos Aires es la primera, sirviéndose allí (salvo error) del sistema de Van Rysselberg, belga.

NEW HAVEN, en los Estados Unidos, fué la primera ciudad del mundo en la que funcionó este aparato (28 Enero 1878). Las principales ciudades de la América del Norte lo poseen. Existe también en Inglaterra, Austria y Alemania, Brasil, Francia, Italia, Bélgica, etc., etc.

EN MONTEVIDEO SE HABLA MUCHO

Alguien dijo que los italianos *sono ciarlieri* y los franceses *des charlatans*, hablando ellos mucho y por cualquier cosa; pues bien, esta ciudad en que vivimos, cuya población es un producto fácil de tanto cosmopolitismo, es muy *careadora* (disculpenme los lectores la palabra). El que tiene Teléfono en su casa no solamente habla mucho y repetidas veces, sino que á menudo habla sin necesidad urgente, y habla tanto ó más que en algunas otras.

Es esta una importante descubierta

maño de una tapa de barril de harina».—Véase diario *La España* del día 2 del corriente mes de Noviembre núm. 2640.

hecha por el señor Porritt, el que conociendo esta calidad, quizás natural de los vecinos de la invicta ciudad de San Felipe y Santiago, abaratando el precio de la suscripción, la aprovechó comercial y científicamente, como todo buen inglés lo sabe hacer, y aquí doy á los benévolos y pacientes lectores de este artículo la prueba matemática evidente é innegable de este aserto.

En el (periódico inglés *The Electrical World*, pág. 179, fecha 1.º de Octubre de 1887, puede leer, el que guste, las siguientes cifras comparativas, que constatan el número de suscritores, las comunicaciones por día y el promedio perteneciente á cada suscriptor en las principales ciudades de la gran República de los Estados-Unidos, donde hay TELÉFONOS, á las cuales agregaré lo que se refiere á esta ciudad y á la de Buenos Aires, París, Berlín y Londres, si podré conseguir estas últimas; ni menciono la Italia, pues hasta el año 1884 el TELÉFONO era poco usado, aunque al presente ya funcione en Roma, Milán, Viena, Génova y otras principales ciudades italianas, así como en algunas secundarias.

Ciudades	Suscritores	Comunicación por día.	Promedio
Cincinnati	2.900	45.000	15 ⁵
Nueva-York	6.881	84.750	12 ³
Detroit	2.585	33.146	12 ⁸
Minneapolis	1.387	16.000	11 ⁵
Chicago	4.577	44.292	97
Baltimore	2.105	19.275	91
Boston	2.130	17.345	81
Pittsburg	2.286	18.492	81
Filadelfia	2.420	17.098	71
Brooklyn	3.297	17.508	53

A estas cifras puedo agregar las siguientes:

Berlin	6.262 (80)	100.000	10 ⁶
Viena	1.000	(?)	
Londres	(?) (79)	(?)	11 ⁶
Buenos Aires	(?) (80)	(?)	
Montevideo	2.328	12.900 (81)	53

(79) En Londres se habla 5 veces menos que

Por las cifras arriba indicadas se vé desde ya que en Montevideo se habla más que en Brooklin. Pero si se compara la población con los suscritores, resulta algo más, como se vé por el siguiente estado:

CUADRO COMPARATIVO ENTRE LA POBLACIÓN Y LAS COMUNICACIONES TELEFÓNICAS DE CADA CIUDAD.

Ciudades	Población	Comunicaciones diarias	Promedio por cada 10,000 hab.
Detroit	116.340	23.146	285
Cincinnati	255.139	45.000	176
Minneapolis	46.887	6.000	128
Pittsburg	156.389	18.492	118
Chicago	503.185	44.292	88
Berlin	1.315.690	100.000 ?	77
Montevideo	176.175	12.900	73
New-York	1.206.299	84.750	70
Baltimore	332.313	19.275	58
Boston	362.839	17.345	48
Brooklyn	566.663	17.508	31
Filadelfia	847.170	17.098	20

N. B.—Las cifras relativas á la población las he tomado del Almanaque de Gotha, año 1886.

De este cuadro resulta clara y evidentemente que en proporción de la población el promedio de las comunicaciones por el TELÉFONO en esta ciudad y su Departamento, es más frecuente que en las ciudades de New-York, Brooklyn, Boston, Viena, etc., y menos que en Detroit y Minneapolis, etc., y si tal cosa sucede ahora, ¿cuánto más no se hablará

en Berlín. Véase *The Electrician*, Agosto 12 de 1887.

(80) No he podido conseguir los datos relativos al Teléfono en Buenos Aires. Ambas empresas rehusaron hacerme conocer cualquier dato estadístico. No comprendo el motivo de tal negativa. Entre tanto me consta que se hicieron varias experiencias por el sistema de Van Ryselberg, resultando evidentemente que los hilos telegráficos pueden utilizarse para el servicio telefónico dentro y fuera del río.

(81) Este número aumenta semanalmente, pero no en relación á los suscritores. Así el 1.º de Octubre hubo 9289 comunicaciones: (Porrit) el día 7, 9302, y el 14, 9674: los suscritores varían muy poco.

La Compañía Telefónica La Uruguay tenía ayer 1530 suscritores: la otra unos 798. El total de las comunicaciones de ambas empresas (9700 más 3200) sería unas 12900 diariamente.

cuando se establezca la nueva compañía telefónica? según me han asegurado. (82)

Además de las cifras ya notadas puedo referir lo observado por el ingeniero señor C. en Italia, quien habiendo llegado á Montevideo, hace pocas semanas, constató en esta la cantidad enorme de hilos telefónicos é indudablemente mucho más numerosos de los que existen en Milán, Venecia, Génova, Turín y otras ciudades italianas.

Hice notar precedentemente que los actuales suscritores al TELÉFONO la Uruguay, es decir, los que poseen aparato telefónico en sus casas ó negocios, así como las varias oficinas públicas, suman á 1530, como consta en el folleto impreso que distribuyó la sociedad en el mes de Octubre; este número puede aumentarse de algunos otros que son los abonados, como explicaré mas adelante.

Dicha sociedad Telefónica Uruguay posee seis oficinas que son: la Central, la del Cordón, Paso del Molino, Unión, Tablada y Pando. Total seis.

La red telefónica de hilos tiene una extensión aproximativa de 2465 kilómetros. Ella está dividida en 1530 ó 1540 trechos ó troncos para la correspondencia de los suscritores. Si este hilo fuese continuo envolvería la décima sexta parte del mundo que habitamos, es decir 23 grados, ya que la circunsferencia de la tierra está calculada en 40,070 kilómetros, en el Ecuador.

EMPLEADOS DEL BELLO SEXO

He dicho que hay ciertos progresos como el TELÉFONO que además de ser de conveniencia para el hombre y las naciones, son también de suma utilidad para la sociedad.

(82) La nueva Compañía se estableció y pronto funcionará.—Véase al fin de todo el artículo el Apéndice.

La compañía telefónica *La Uruguaya*, emplea, en sus oficinas, para las transmisiones telefónicas, 48 señoritas á las cuales, por término medio, se les abona 25 pesos en cada mes; total 1200 pesos mensuales, que distribuye y hace ganar al bello sexo, novedad esta que, por primera vez en la República, introdujo esta Compañía, pero que ya hablamos visto en Italia, donde muchísimas señoritas tienen empleo, en las oficinas telegráficas, á ciertas horas del día y en salones separados de los destinados á los hombres. En la oficina telefónica *Uruguaya* cada señorita tiene, ordinariamente, un trabajo de ocho horas diarias, alternando recíprocamente entre ellas: la noche está reservada al sexo feo.

De las 48 señoritas 32 están en la Oficina Central, 8 en el *Cordón*, 3 en el *Paso del Molino*, 2 en la *Unión*, 1 en la *Tablada* y 2 en la Oficina de *Pando*.

GANANCIA DE LA SOCIEDAD

No me parece inútil hacer un pequeño cálculo aproximativo, relativo á los gastos y ganancia de la Compañía *Uruguaya*.

Si los 1530 suscritores pagan por término medio 5 \$, el producto sería 7,650 \$ mensuales: deduciendo los 1200 \$ que se abonan á las señoritas, empleados y los demás gastos que pueden sumar á unos 2,800 \$, quedaría un beneficio neto de 3,650 \$, suma módica (83) si se calcula el que produce al país, la utilidad que el comercio recaba de este medio seguro de comunicación y la conveniencia para todos en general.

La *Compañía Telefónica Uruguaya*, para facilitar todavía más las transacciones del comercio, estableció abonos de 1 \$ mensual. Cada abonado tiene una

tarjeta que le faculta para hablar, por el *Teléfono*, en cualquiera de las 6 oficinas de la Compañía. En París se han introducido una clase de estampillas de abono hasta de 25 y 50 cts. de franco: por ellas se puede hablar, solamente 5 ó 10 minutos, en las oficinas Telefónicas.

EN PRO Y EN CONTRA

En el *Teléfono* como en las demás casas de este mundo, rige siempre la ley que yo llamo de *Compensación*. Es cierto que por los ferro-carriles y buques á vapor marchamos más pronto, pero también corremos mayores peligros. Es indudable que la higiene actual es más perfecta y gozamos mejor la vida, pero en contra el promedio de la vida humana se acorta. La luz del kerosene, del gas y en particular la eléctrica son más agradables y mucho más claras que la vela de sebo, pero en cambio se debilita más pronto la vista. El *Teléfono* es un gran progreso, utilísimo al comercio y á las relaciones particulares, pero confieso sinceramente que los aparatos sostenedores de los hilos son de continua incomodidad en las casas de familia, especialmente de noche por el ruido, las vibraciones y monótonas oscilaciones. Además es un dominio oneroso (*damnum et onus*) en las casas ajenas, en beneficio y provecho de una sociedad particular. Esto se puede evitar colocando los hilos debajo del suelo, como se estableció en varias ciudades de los Estados Unidos.

CONCLUSIÓN

¿Quedará el hombre satisfecho de este asombroso progreso? Creo que no lo estará ni le bastará: á mucho más él aspira: y sin embargo el ilustrado autor francés, L. Figuiers, dice (84) que «el Te-

(83) Los accionistas reciben un dividendo de 15 ojo anual.

(84) Véase *Larousse Dictionnaire du Siècle XIX*, pág. 1561 vol. 14:

léfono es el instrumento más poderoso que haya sido inventado por el hombre» Este autor no conocía otro *Teléfono* aún más adelantado llamado *Berliner*, el que pronto será puesto en uso en Montevideo.

Esta clase de *Teléfono* funciona ya entre Berlín y Hamburgo, pudiéndose hablar hasta la distancia de unos 1500 kilómetros (300 leguas). Por él la voz es más clara, cesando el efecto tan molesto de las vibraciones. Don Tomás Porritt es el único concesionario de tal aparato, en esta República.

Pero ¿qué vale eso? Las aspiraciones del hombre son infinitas é insaciables. Más gana y aún más desea.

Arquímedes dijo: *dadme un punto de apoyo y moveré la tierra*: quizás al momento de recibir la muerte, cuando gritó *Eureka*, él había descubierto la Electricidad, verdadero punto de apoyo en este siglo. Ya la dirección de los globos aereostáticos está casi descubierta; no nos faltará hierro para hacer hilos largos de millones de leguas, ni líquidos para el

desarrollo de la electricidad; la única dificultad está en atravesar la atmósfera y medio cósmico que separa la tierra de los demás astros: vencido este inmenso peligro, el hombre irá *usque ad astra*. Morirán en esta lucha entre la inteligencia y la materia 100, 1000, 10000 hombres, pero quizás al fin se atravesará ese medio cósmico, realizándose aquella profecía *sic itur ad astra*, (así se irá hasta las estrellas.) Hablarán entonces las generaciones venideras con los habitantes de la Luna, de Marte, de Venus y de.....

Aquí me detengo en los cálculos y suposiciones, porque me perdería seguramente. Pero si estoy en lo probable ó en suposiciones utópicas *di posteri l'ardua sentenza*. (85)

Montevideo, Noviembre 15 de 1887.

DOCTOR WÖNNER.

(85) Este artículo fué publicado en el diario *El Bien*, números 2665 y 2666, fecha 5, 24 y 25 de Noviembre de 1887.

APÉNDICE

Deseando poner los lectores al corriente de todos los adelantos continuos que suceden en esta ciudad relativamente al Teléfono, creo oportuno agregar al precedente trabajo las siguientes anotaciones:

1.º En la suma de diez mil libras esterlinas ha sido vendida á un sindicato de capitalistas ingleses la Compañía Telefónica «La Uruguaya». La venta es fecha 1.º de Setiembre de 1888.

La compañía toma el nombre de *Mon-*

tevideana ó *The Montevideo Telephone Company Limited*, siendo su actual gerente don Eduardo T. Powers.

2.º Se ha fundado en esta ciudad otra Compañía de Teléfono, bajo el nombre de *Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional*. En el mes de Junio pasaron al Fiscal de Gobierno para que informara sobre la solicitud y los estatutos de esa Sociedad.

Los fundadores de esa empresa ó sociedad anónima son todos nacionales, y

uno de ellos es el don Aníbal C. Mendez quién no ha descansado hasta ver realizados sus propósitos.

El capital es de *trescientos mil pesos* divididos en 12,000 acciones de 25 \$ cada una.

El gobierno con fecha 5 de Julio último autorizó á dicha Sociedad y aprobaba los Estatutos. La residencia ú oficina central es en la plaza Independencia núm. 89.

El servicio será desempeñado por señoritas y se servirán del aparato *Berliner* perfeccionado, que es más sensible de todos los que se han usado hasta la fecha.

3.º, una cuarta Compañía se ha fundado. En un diario de la tarde fecha 13 de Setiembre último se lee lo siguiente:

«TELÉFONO—El Gobierno ha despachado favorablemente la solicitud sobre instalación del Teléfono de la Sociedad *La Platense*, que unirá La Paz, Las Piedras, Canelones, Santa Lucía, Florida, San José, Colonia, La Plata y Buenos Aires con nuestra capital.»

A los precedentes cuadros estadísticos publicados por mí, en Noviembre de 1887, agrego otro más moderno, que vió la luz con fecha 2 del pasado mes de Octubre, en el diario *El Siglo* (edición de la tarde) de esta ciudad, habiéndolo aumentado con algunas cifras que me constan ser bastante exactas.

(86) El número 2473 representa la suma de los abonados á las dos Compañías Telefónicas, en el pasado mes de Noviembre.

CIUDAD	Millares de habitantes según los últimos censos.	Abonados á línea telefónica en 1887.	Proporción de abonados por cada 1000 habitantes.
Rosario (Rep. Arg.)	51.000	1.546	304
Providencia.	105.000	2.417	231
Minneapolis.	46.000	1.387	296
Detroit	116.000	2.585	222
Pittsburg	156.000	2.286	146
Santa Fé.	14.000	200	141
Cincinnati	255.000	2.900	114
Chicago	503.000	4.577	90
Buenos Aires	435.000	2.837	65
Baltimore	332.000	2.105	63
Brooklyn	566.000	3.297	58
Boston	362.000	2.130	58
New-York	1.206.000	6.881	57
Berlin	1.315.000	6.262	48
Filadelfia	847.000	2.420	29
Madrid	308.000	1.091	27
Paris	2.245.000	5.000	22
Havre	112.000	217	19
Lion	402.000	720	18
Burdeos	241.000	399	17
Calais	59.000	95	16
Montevideo (86)	176.000	2.473	14
Marsella	376.000	403	11
Rouen	107.000	115	11
San Estéban	118.000	107	9
Viena (Austria).	1.103.000	1.000	9
Nantes	127.000	105	8

El estudio de este cuadro da lugar á interesantes comentarios. Uno de ellos es que en el Rosario argentino la proporción entre los abonados y la población es superior á todas las ciudades arriba indicadas.

El otro comentario es que en Montevideo, si se considera su población con relación á los abonados, existen más de estos que en Marsella, Viena, etc., ciudades de grandísima importancia.

Diciembre 4.

W.

LOS TRAMVIAS

Sus líneas en Montevideo y los alrededores

Hace mucho tiempo, casi 4 años, que teníamos preparados estos apuntes para publicarlos, pero asuntos y estudios de mayor importancia nos ocuparon en aquellos ratitos que, quitándolos á la profesión solemos dedicarlos á la Estadística y á otras cuestiones. Hoy hemos determinado darlos á la prensa agregándoles los escasísimos datos que hemos hallado en el *Anuario Estadístico Oficial del año 85* (pág. 520 á 526).

Tramvia ó *Tramway* es palabra inglesa, compuesta de *TRAM*, nombre propio del inventor y *WAY* *vía*.

El primer Tramvía se construyó en el año 1825; después se establecieron en Londres hacia el año 1840. En París fueron construidos en el año 1871, pero los ingleses ya los conocían desde 1770, aunque de diferente forma. (87)

En Turín se establecieron después del año 1880, y existen algunos de ellos á vapor. Se hicieron también muy buenas experiencias de vagones para Tramvías movidos por la electricidad.

Casi todas las principales ciudades del mundo poseen líneas de Tramvías: así Bruxeles, París, Barcelona, Buenos Aires, Marsella, Londres, Viena, Rio Janeiro (llamados *bond*), etc., y en los Estados Unidos los poseen la mayor parte de las ciudades.

Siete son las líneas de Tramvías que funcionan en esta Capital. En orden de antigüedad son las siguientes:

(87) Véase Larousse, *Dictionnaire de XIX siècle*, tomo XV, pág. 407.

	Extensión
1.º Tramvía de la Unión (31 kils.).	31.129 00
2.º Tramvía del Paso Molino (23 kils.)	23.315 90
3.º Tramvía del Este (13 kils.).	13.477 00
4.º Tramvía del Reducto (20 kils.).	20.622 50
5.º Tramvía, de los Pocitos Buceo y Unión (18 kils.)	18.153 00
6.º Tramvía Oriental (14 kils.).	14.062 00
7.º Tramvía del Norte (17 kils.).	17.290 00
Total kils. 138 ó metros.	138.042 50

1.ª TRAMVIA DE LA UNION

Se inauguró, salvo error, en el año 1868.

Tiene dos puntos extremos: uno cerca de la Unión, en el pueblo Ituzaingó; el otro en la Aduana, calle 25 de Agosto, esquina Colón.

Su magnífica Estación fue construida en 1884 y se halla en la calle 18 de Julio núm. 886. Ella ocupa un área de 8,602 varas cuadradas. La otra Estación, en Maroñas, y ocupa 10,000 varas cuadradas.

Según lo que se lee en el *Informe que el Directorio de la Sociedad presenta á los accionistas para el año 1886*, la extensión de la vía es la siguiente:

	Metros
Desde la Aduana hasta el Pueblo Ituzaingó, por las calles Colón, Washington, Rincón, Mercedes, Yaro, Carmen y Camino 8 de Octubre, sin los desvíos	11.500
(Esta es la antigua línea del «Tramvía del Centro».)	
Desde la Estación de la Unión por las calles 18 de Julio (en la Unión), Camino 8 de Octubre, 18 de Julio, Juncal y 25 de Agosto hasta la Aduana, sin los desvíos.	9.400

Calle Zabala 600 m. y Cerro Largo 250	
idem	850
Calles Arenal Grande y República. .	420
Doble vía en la calle 18 de Julio y porción del Camino 8 de Octubre, no incluidas en las cifras precedentes. .	4.000
Desvíos 33, escapes, etc.	3.600
En las Estaciones.	1.162
En las calles General Flores, Florida y Estación, sistema antiguo	707
Suma	31.639

Los precios y la velocidad son:

	Tiempo	Precio
Desde la Aduana al Cordon (Estación) minutos	25	cts. 04
Id.id. á la Unión y vice-versa	55	10
Id.id. al Pueblo Ituzaingó. .	75	20
Id. Estación del Cordon á la Unión	30	08
Id. la Unión al Pueblo Ituzaingó	20	10
Id. Camino Cíbils á Unión . .	17	04
Id. Aduana al camino Cíbils .	27	08

Actualmente su personal es de 33 cocheros y 33 guarda-trenes, para el servicio diario.

El día 31 de Diciembre del año pasado esta línea tenía á su servicio 650 caballos. (88)

Los vagones salen cada 5 minutos desde la Estación del centro y cada 10 desde la Estación hacia la Unión. Ellos cruzaron en 1886 kilómetros 1.484,454.

De los números citados resulta que los coches recorren 11,500 metros en 75 minutos.

El movimiento de pasajeros en el año 1886 fué de 3.856,021 (Informe citado.)

Esta es la línea más antigua, más larga y creemos *la más productiva*. (89)

2.º TRAMVIA DEL PASO DEL MOLINO

Funciona desde Octubre del año 1869. Tiene 4 puntos extremos: en la ciudad,

la calle 25 de Mayo esquina Maciel; en el Paso del Molino, la antigua Estación; los otros en el Prado y en la villa del Cerro.

Su bellísima Estación principal está situada en el camino de la Agraciada número 497, cerca del Arroyo Seco; ella fué construida en el año 1885.

Ocupa una área de 5,642 varas cuadradas, y la antigua 18,043.

De la Memoria impresa, correspondiente al año 1886, sacamos algunos datos. Pero la longitud de la vía es como sigue:

	Metros
Desde la esquina Maciel y 25 de Mayo hasta la parada en el Paso del Molino (7 desvíos).	7.670 00
Doble vía desde la calle Juncal hasta el Paso	6.305 00
Desde el Paso hasta el Cerro (3 desvíos)	6.580 00
Desvíos y entrada á la antigua Estación	480 00
Ramal desde Berro hasta el Prado (4 desvíos).	840 00
Calle Corrientes y Estación Central .	190 00
Desvíos, curvas y obra muerta, en toda la línea	1.270 90
	<u>23 315 90</u>

Los precios y la celeridad son:

Desde Maciel y demás puntos de la ciudad hasta el cuartel del 3.º Batallón y vice-versa, 15 minutos	cts. 04
Hasta la calle Agraciada esquina Reducto y vice-versa, 22 minutos	> 06
Hasta el Arroyo Seco (Estación) y vice-versa, 25 minutos	> 08
Hasta el Paso del Molino y vice-versa, 40 minutos	> 12
Desde el Paso hasta el Cerro y vice-versa, 40 minutos	> 06
Desde el Cerro hasta Maciel y vice-versa, 80 minutos	> 20

Los vagones salen cada 8 minutos, desde la Estación hacia la ciudad y cada 15 desde ella hacia el Paso. Para el Cerro las salidas son cada hora.

De los números citados se deduce que los coches recorren 14,230 metros en 80 minutos.

(88) Véase el citado Informe.

(89) Véase el Apéndice al fin de este artículo.

El personal se compone actualmente de 17 guarda-trenes y otros tantos cocheros efectivos.

El servicio se hace con 280 caballos, y por lo que se refiere á ellos podemos decir, que esta línea tiene muy buena caballada: rara vez los cocheros maltratan brutalmente los caballos, como suelen practicar los de algunas otras líneas.

El número de kilómetros recorridos en 1886 alcanzó á 770,307.

El movimiento de pasajeros en 1886 fue de 1.750,925. (Véase la Memoria citada.) (90)

3.ª TRAMVIA DEL ESTE

Está al servicio público desde Noviembre del año 1871.

Tiene 3 puntos extremos. En la ciudad frente al Mercado del Puerto: en la *Playa de Ramirez* (línea de baños) y en *Punta de Carretas*.

Su Estación Central está situada en la calle Constituyente núm. 69, donde empieza la de Lavalleja, ocupando un área de 5,344 varas cuadradas Tiene otra pequeña en Punta de Carretas.

Segun lo anotado en la *Memoria presentada á los Accionistas*, la extensión de la vía es como sigue:

	Metros
Desde el Mercado del Puerto hasta la Estación	3.636 00
Doble vía desde la calle Ciudadela hasta la Estación	2.024 00
Desvíos y curvas, desde el Mercado del Puerto hasta el Palacio de Gobierno	816 50
Desde la Estación hasta Punta de Carretas	3.682 00
Línea de baños desde la Estación hasta la Playa de Ramirez	1.640 00
Doble vía y desvíos en ella	677 00
Línea en la Estación, desvíos en ella y en frente.	1.001 50
Total	<u>13.477 00</u>

(90) Véase el Apéndice al fin.

Los precios y la velocidad son:

Desde el Mercado hasta la Estación	21 m. 04 c.
Desde id. id. la Playa	id. 29 » 06 »
Id. id. á Puntas de Carretas	36 » 10 »
Desde la Estación hasta Punta de Carretas	15 » 04 »
Id. id. hasta la Playa.	08 » 04 »

Su personal consta actualmente de 19 cocheros é igual número de guarda trenes.

El número de caballos varia segun las estaciones.

Desde Abril á Diciembre el servicio se hace con 139 caballos; en los otros meses con 184.

Los vagones salen cada 4 minutos desde la Estación hacia el mercado y cada 30 desde ella hacia Punta de Carretas.

De los números referidos se deduce que los vagones recorren 7,318 metros, en 36 minutos.

El servicio se hace con mucha regularidad.

Nos consta positivamente que transitron por esta línea, de Enero á Diciembre del pasado año 1886, 1.860, 994, y los kilómetros recorridos fueron 619, 687⁰⁰⁰.

4.ª TRAMVIA DEL REDUCTO

Empezó á funcionar en el año 1873 (7 de Setiembre). Tiene 3 puntos extremos: en la Ciudad, más allá de la calle de Patagones, en los baños de Gounouilhau; en el Paso del Molino del otro lado del Puente y en el camino de Millan, esquina Artigas.

Su linda Estación está situada en el Reducto: fué construida en el año 1873 ocupando un área de tres cuerdas cuadradas.

Según lo que refiere el ya citado *Anuario Estadístico*, la extensión de la vía es de 19,500 metros.

Nosotros seremos más prolijos en detalles.

	Metros
Desde la parada de Gounouilhau (baños) por la calle Cerrito y Paysandú hasta la de Ejido.	2.391 20
Desde Ejido hasta la esquina Yatay y Reducto.	2.140 50
Desde este punto hasta la Estación (Reducto)	1.129 80
Total desde Gounouilhau hasta la Estación	5.661 50
Desde la Estación hasta el Paso del Molino, esquina camino de Castro por el camino de Millan 1.650 60 y 2.061	3.711 60
Desde el Puente de las Duranas y curva en la quinta de Castro hasta la esquina Millan y camino de Artigas.	1.504 00
Desde la Estación, saliendo por el camino de Larrañaga 1.817, Hotel de las 4 Naciones 1.705, camino de Suarez y vuelta a la Estación 1905.	5.427 00
Aguja, camino de Suarez, hasta la Estación	704 20
Línea Nueva del Manicomio hasta la Estación	1.535 20
Curvas y línea que debe levantarse.	442 90
Desvíos en la ciudad y afuera.	1.636 10
Creemos exacta la totalidad de	20.622 50

Precios y velocidad:

Desde Gounouilhau hasta Ejido esquina de Miguelete y vice-versa, 20 minutos. cts.	04
Id.id.id. Yatay esquina Reducto.	06
Id.id.id. Estación, 50 m.	08
Id.id.id. Paso del Molino, 85 m.	16
Id.id.id. Artigas, 55 m.	14
Desde la Estación hasta el Paso del Molino, 35 m.	08
Id.id.id. Artigas, 20 m.	06
Id.id.id. Molino Gianello, 15 m.	06
Id.id. por Larrañaga, vuelta por Rivera y Suarez hasta la Estación, 40 m.	06

Los coches salen cada 10 minutos desde la Estación hacia Gounouilhau y vice-versa. Cada 20 minutos para Artigas ó para Larrañaga vuelta Suarez y cada hora hacia al Paso.

Recorre metros 11,088 en 90 minutos por 16 centésimos.

Su personal de servicio es de 14 cochero efectivos é igual número de guarda trenes.

El número de caballos es de 400.

El movimiento de pasajeros, según el anuario referido sería de 1.000,000 anual: nosotros creemos 1,400,000.

Los kilómetros recorridos aseguran ser unos 950,000. (91)

5.ª TRAMVIA ORIENTAL

Empezó á funcionar en el año 1874 y por todos los ramales de su línea recorre unos 13 kilómetros, calculando los 14 desvíos: pronto se agregará á este número de kilómetros lo que cruzará por las calles *Treinta y Tres, Ituzaingó, Florida, San José, etc., etc.*, actualmente en construcción (unos siete y medio kilómetros).

Tiene 5 puntos extremos: uno en la calle Guaraní esquina Cerrito; otro cerca de la Aduana en la calle Rampla del Cubo esquina Colón; el otro en la Playa de Ramirez (baños); otro hasta el Asilo y el último en el Camino de Goes, esquina Larrañaga (Cerrito). Posée dos bellísimas estaciones; la principal al Norte está situada en el Camino de Goes y tiene un área de 7000 varas cuadradas. Ella fué concluida en el año 1880. La otra Estación, al Sud, se halla en la calle Durazuo núm. 376, esquina Salto: fué construida en el pasado año 1886; su área es de 5000 varas cuadradas.

El *Anuario Estadístico de 1885* no tiene sino muy pocas líneas referente á este Tramvia.

Nosotros agregaremos los siguientes números que creemos exactos:

(91) Véase el Apéndice.

Desde la esquina Guaraní y Cerrito hasta Misiones y Reconquista. . .	1000 m.
Desde la esquina Misiones y Reconquista hasta Rampla del Cubo y Colón	980 »
Desde la esquina Misiones y Reconquista hasta la combinación Andes y Maldonado.....	1044 »
Desde este trivio hasta el Asilo. . .	2587 »
Ramal á la playa (Baños). . .	590 »
Desde Andes hasta la Estación Norte, en el camino de Goes. . .	4301 »
Desde tal Estación hasta Larrañaga	1870 »
22 desvíos y curvas.	1890 »

(92) 14 062 m.

Si á este número de metros agregamos los de la nueva vía que va á recorrer las calles Treinta y Tres, Ituzaingó, Florida, San José, Santa Lucía, etc., hasta llegar al barrio Humedad, para empalmarse con la línea que pasa en la plaza Sarandí (unos 7500 y tantos metros) tendremos que esta línea entonces será de unos 21 kilómetros y medio de longitud.

La velocidad y los actuales precios son como sigue.

Desde Guaraní ó Aduana hasta trivio, 12 m.	04
Desde Guaraní ó Aduana hasta Plaza Sarandí, 35 min.	06
Desde Aduana ó Guaraní hasta la Estación Sud	04
Desde Guaraní hasta Larrañaga, 47 m. . .	12
Desde trivio hasta la Estación Goes, 25. m.	08
Id. id. hasta la Playa (baños), 18 m. . .	06
Id. Estación Goes hasta Cerrito, 10 m. . .	04
Id. id. id. hasta baños, 40 m.	08
Id. id. Sud hasta Larrañaga.	12

Su personal en servicio consta de 23 cheros é igual número de guardatren. El número de caballos que tiene á su servicio es de 300 á 350. Los vagones salen cada 6 minutos desde la Estación para la ciudad y la Playa: cada 18 para el Asilo y cada 24 minutos para Larra-

(92) Medidas tomadas por un Ingeniero en los planos existentes en la J. E. A.

ñaga recorriendo unos 760,000 kilómetros anualmente.

Ellos emplean ordinariamente 17 minutos. en recorrer los extremos desde Cerrito hasta Guaraní ó á la Aduana, es decir unos 8200 metros.

Pasajeros 1.800,000 anualmente. (93)

6.ª TRAMVÍA DE LOS POCITOS Y BUCEO

Esta línea se abrió al servicio público en el año 1875.

Tiene cuatro puntos extremos; uno en la Ciudad calle Ciudadela esquina de la Plaza Independencia; otro en la Unión calle Agricultura esquina 18 de Julio; el tercero en el Buceo para el cementerio y servicio de las basuras y el cuarto en los Pocitos, (línea de baños).

Su Estación muy grande está situada en la calle Rivera, donde empieza la de Pereyra: allí la línea se divide en la de los baños y en la otra que vá al Buceo.

La Estación ocupa un área de 4,800 vs. cds. y fué construida en el año 1875.

La extensión de la línea es como sigue:

Desde la parada en la calle Ciudadela y Plaza Independencia hasta la Estación.	6.000
Doble vía desde la calle Florida hasta la Estación	3.153
De la Estación á la Unión.	6.796
» » » á los Pocitos (baños). . .	1.150
Ignoramos la cifra que se refiere á los desvíos y curvas.	??????
Línea para el servicio de basuras. . .	840
Línea en las Estaciones y calle Yaguaron	214
Total.	18.153

Los precios y la celeridad ordinaria son los siguientes:

Desde la calle Ciudadela hasta la calle Mal Abrigo, 15 m	04
Id. hasta la Estación 22 á 25 m.	08
Id. id. hasta los Pocitos 35 m.	10
Id. id. id. la Unión 55 m.	10
Id. la Estación hasta la Unión 35 m. . .	06

(93) Véase el Apéndice.

Id. id. id. Pocitos (baños) 10 m.	04
Desde la ciudad hasta el cementerio 40 m.	10
Id. del Cementerio hasta la Unión, 20 m.	04

Su personal en servicio es de 10 cocheros efectivos y otros tantos guardatrenes.

El número de caballos se aproxima á unos 340.

Los vagones, en verano, salen cada 5 minutos y en invierno cada 7 desde la Estación hacia la ciudad: cada 20 minutos para la Unión y cada 5 minutos para los baños.

Los pasajeros trasportados por esta línea en el año 1886, según la memoria que presentó el Directorio á los accionistas, sumaron á 763,789 en 1886 y 35,778 los del servicio fúnebre.

De los antedichos números resulta que los coches recorren 12,796 metros en 55 minutos, siendo esta la línea de más celeridad.

Kilómetros recorridos, en 1886, próximamente unos 734,400. (94)

7.º TRAMVIA DEL NORTE

Es la línea más moderna y en servicio efectivo desde el año 1878.

Tiene un solo punto extremo que está en el Paso del Molino, camino de Lucas Obes, puesto que la línea de la ciudad describe un círculo (línea de circunvalación) y concluye en un solo extremo. Pertenece á la empresa de Abasto y Tablada. Sus vagones, como se ha dicho, dan la vuelta de toda la ciudad.

Tiene dos Estaciones; una provisoria en la ciudad (calle Canelones 292); (95) su área es de 1250 metros. La otra es la misma de la del Ferro Carril del Norte, ocupando un área de 19,863 varas cuadradas.

(94) Véase el Apéndice.

(95) Hacen muchos meses que la Estación provisoria no existe.

El *Anuario Estadístico*, muchas veces citado, dá algunos detalles relativos á la línea, agregando que la Gerencia de esta Empresa *no ha facilitado los datos que le fueron pedidos*, lo que no nos ha sucedido pues el Directorio de la actual Empresa fué muy cortés con nosotros. Ella nos favoreció los siguientes.

(a) Línea de circunvalación en la ciudad, reunida en la calle Rio Negro	7979 m.
(b) Líneas transversales en las calles de Norte á Sur y desvíos en toda la línea.	4143 »
(c) Línea exterior desde la calle Rio Negro hasta su término en la calle Agraciada esquina Lucas Obes.	5168 »
Total	17290 m.

Precios y celeridad:

Desde el desvío en la calle Rio Negro, cerca de la Estación del Ferro-Carril Central, hasta la calle Buenos Aires esquina Maciel ó hasta la calle 18 Julio esquina Gaboto, por el Norte.	cts. 04
Desde la esquina Buenos Aires y Maciel á la calle 18 Julio por el Norte ó por el Sud.	04
Vuelta de toda la ciudad 44 m.	06
Desde Rio Negro hasta la calle Agraciada esquina Lucas Obes 24 m.	08
Desde la Estación á cualquier punto de la ciudad	08
Idem idem hasta el Paso del Molino 16 m.	06
Vuelta de toda la ciudad continuando hasta el Paso 60 m.	12

El actual personal consta de 19 á 22 cocheros y otros tantos guardatrenes los cuales suelen ser cambiados con demasiada frecuencia.

Los caballos son algo mas de 360. Cocheros y cuarteadores maltratan mucho los caballos de esta línea. (96)

Los vagones salen cada 8 minutos desde la Estación calle Canelones para la vuelta de la Ciudad ó para al Paso y

(96) No hacemos parte de la Sociedad protectora de los animales, como alguien podría suponer, cuando citamos este mal trato de caballos.

al mismo tiempo desde el Arroyo Seco (Estación Ferro Carril) para el Paso ó la Ciudad, cuando la línea está tendida.

De los números citados se deduce que los coches deben recorrer 13,147 metros en 60 minutos.

El movimiento de pasajeros en 1886 fué de 1.278,788: los kilómetros recorridos 879.247⁹⁹. (97)

RESUMEN Y CONCLUSIÓN

De lo expuesto anteriormente se deduce:

A—Que la línea más antigua y quizás más productiva es la de la Unión.

B—Que la más barata es la del Tramvía del Norte, puesto que cobra 12 cts. por 13,147 metros como lo demuestra la siguiente tabla: (98):

1.ª	11.500	metros	en 75 minutos	por	20 cts.
2.ª	14.230	»	» 80	»	» 20 »
3.ª	7.318	»	» 36	»	» 10 »
4.ª	11.088	»	» 90	»	» 16 »
5.ª	8.200	»	» 11	»	» 12 »
6.ª	12.796	»	» 55	»	» 14 »
7.ª	13.147	»	» 60	»	» 12 »

C—La de más celeridad es la línea de los Pocitos y Buceo, (véase tabla precedente.)

D—La más corta es la del Este y la más larga la de la Unión.

E—La que transporta mayor número de pasajeros es la de la Unión.

F—La que recorre más kilómetros es también la de la Unión.

El número de kilómetros cruzados por los vagones de los Tramvías, alcanzó en 1886 á la enorme suma de 6.198,195.

El diario *The Standard* de Buenos Aires dijo, en uno de los números del año pasado, que la ciudad de Buenos Aires debía llamarse *The Tramways City* (la

ciudad de los Trámvías); creemos esto un error, puesto que si en aquella población de 368, 100 (99) y más habitantes se movieron en los trenes unos 20 millones y $\frac{1}{4}$ de pasajeros, en todo el año 1885, en esta ciudad de 115,462 habitantes (véase el Anuario Estadístico, pág. XXVIII) recorrieron en los trenes en el año 1886 más de 12 millones 720,517 pasajeros; ni hay que olvidar la crisis económico-política que cruzó este país en 1886, año que con justa razón podría llamarse el año de los sucesos inesperados.

Esos doce millones y 720,517 pasajeros que transitaron en los trenes de esta capital, durante todo el año de 1886, gastaron una bonita suma, pues calculando un promedio de seiscentésimos por cada pasajero ella importaría la cantidad de pesos 763.231,02.

Pero, si se gasta esa enorme cantidad de pesos en Tramvías ¿á cuánto habrá ascendido el beneficio que ha tenido esta ciudad y el país entero por el aumento del valor de las propiedades y terrenos lejanos del centro de ella?

No concluiremos este trabajo sin hacer una consideración abrigando sí una esperanza.

Hemos hecho mención del mal trato que reciben los caballos de las empresas. Pues bien, hay un ser humano más desgraciado todavía de esos caballos. Ese ser es el *cochero de Tramvías*. Parado en el pescante, por 16 á 18 horas; su mano izquierda sosteniendo las riendas; la derecha con el látigo ó con la corneta ó moviendo el freno; la mirada en los caballos, á la calle ó á los rieles; el oído atento á la campanilla; el pie firme en el resorte del freno; expuesto al rayo del sol en el verano; á la lluvia, al viento y al frío en invierno, esta desgraciada

(97) Véase el Apéndice.

(98) Para estos números hemos tomado el trecho más largo cruzado por los vagones.

(99) Véase «Boletín Mensual de Estadística por el mes de Marzo de 1887.»

un máquina humana recibe por sueldo un peso ó 12 reales diarios, y todo lo sufre, todo lo vence á fin de obtener el pan de su familia y sus hijos! El es culpable si los caballos atropellan á un individuo; él es multado si descarrila el tren ó retarda de pocos minutos la llegada del coche al desvío y si acontece una desgracia, de la cual, en la mayor parte de los casos, no tiene culpa, se le envía preso á la cárcel! Compadezcámonos de él y hagamos votos para que se le aumente el sueldo, ó un progreso probable, no lejano, obtenga el movimiento de los coches de los Tramvías producido por la Electricidad ó por el vapor.

Cábenos agradecer á las varias personas que empleadas ó en la dirección de los Tramvías nos facilitaron cuantos datos deseábamos relativamente á ellos.

Hemos hecho lo posible para ser lo más prolijos y certeros en los detalles que publicamos. Si apesar de eso hemos incurrido en algun error, nos sabrán disculpar las Empresas de los Tramvías y los lectores de esta relación. (100)

DR. WÖNNER.

Montevideo, Abril 28 de 1887.

(100) Este artículo fué publicado en el diario *El Siglo*, números 6628 y 6629, fechas 5 y 6 de Mayo de 1887.

APÉNDICE

Las líneas de Tramvías en esta ciudad aumentan tan pronta y rápidamente que se puede decir, sin temor de errar, no haber hoy día calle que no posea alguna línea de ellas. Tal aumento y algunos cambios sucedidos, me ponen en el deber de agregar, al artículo que con fecha 5 de Mayo de 1887, publiqué en los números 6628 y 6629 del diario *El Siglo* de esta ciudad, el siguiente trabajo que demuestra, el estado actual de las varias líneas, así como el de las nuevas, prueba evidente del estado floreciente de Montevideo.

N.º 1—TRAMVÍA DE LA UNION

El número de kilómetros existentes en el mes de Mayo de 1887, según lo que publiqué, era de. . . kil. 31.129 m.

A ellos debe agregarse lo siguiente:

a) Ramal que saliendo de la calle 18 de Julio esquina Arenal Grande, dá vuelta por Chaná, sigue Asamblea, San Salvador y de ésta hasta la esquina Asilo, luego hasta el mar, (contando los desvíos). kil. 2.000 m.

Esta línea se inaugura rá á fin del corriente mes ó en el próximo Enero de 1889.

b) Otro ramal desde la esquina Arenal Gr'de, por Colonia hasta el camino 8 de Octubre, empalmado las dos líneas . . . » 800 m.
Suma aproximativa. . . kil. 33.929 m.

N.º 2—TRAMVÍA DEL PASO DEL MOLINO

El total de kilómetros que esta empresa poseía en el mes de Mayo de 1887, era.kil.23.315m.

A ellos debo agregar lo siguiente:

c) Nuevo ramal desde la calle Ibicuy esquina Uruguay siguiendo las del Yí, Durazno, Isla de Flores, terminando provisoriamente en la de Gaboto, (sin desvíos) » 2.100 m.

Esta línea se inauguró, para el servicio público,el 25 de Octubre último.

d) La continuación del ramal desde Gaboto por Durazno, Caiguá, Estanzuela, Asamblea, Tacuarí y Porvenir hasta Asilo, ... » 1.200 m.

e) Ramal por toda la calle Ibicuy al Norte, desde la esquina Agraciada al Sud hasta el Arroyo Seco ó Agraciada al Norte (concedido por la J. E. A.) sin desvíos) » 1.500 m.

f) Otro ramal que recorrerá la calle 13 de Marzo desde Agraciada hasta el camino de Reducto, (pedido y concedido, en Noviembre de 1888) » 900

g) Otro en la calle Solís, desde 25 de Mayo á 25 de Agosto (concedido) . . . » 300

Total. kil.29.315m.

h) Otro ramal desde Agraciada hasta Playa Honda por el camino de Capurro (concesión del 12 de Noviembre de 1888).

i) Otro trecho de vía desde la esquina 25 de Mayo y Maciel hasta la Dársena y de ésta hasta Cerrito,(concedido)

3.º—TRAMVÍA DEL ESTE (101)

El total de kilómetros de esta línea en Mayo de 1887, era de 13.477m.

Debe ser aumentado con lo siguiente:

j) Ramal que arranca de la estación y sigue por las calles Lavalleja hasta la esquina Defensa y 18 de Julio. 1.400m. Este ramal fué inaugurado en el mes de Noviembre de 1887.

k) Otro ramal que cruzará por las calles Estanzuela y otras de la Playa Ramirez (pedido en Junio último, pero aún en trámite).

l) Otro ramal que unirá la calle Lavalleja con Constituyente (concedido) 400m.

m) Otro ramal por la calle Carapé hasta el Boulevard General Artigas (en trámite) .

Suma, kilómetros. 15.277m.

(101) Toda esta línea fué adquirida en el pasado mes de Noviembre por la Compañía Nacional de Crédito y Obras Públicas, de la cual es Gerente el doctor Reus.

El valor de la línea era representado por 1,600 acciones, habiendo sido emitidas á..... y fueron pagadas pesos 240 cada una: mas quedó á cargo del comprador la deuda.—Total \$ 504,090.

A este respecto he leído en un diario de la tarde lo que sigue: «El sábado tomó posesión la Compañía Nacional de Crédito de la línea del Tramvía del Este. El Directorio lo forman los señores don Juan Gorlero, don Antonio Podestá, don Carlos Honoré, don Pedro Costa y don Carlos Gaudencio.

4.º—TRAMVÍA DEL REDUCTO (102)

La extensión de esta línea en Mayo de 1887 era de . . . 20.622m.

Debe agregársele lo siguiente:

- n) Doble vía desde la calle Paysandú esquina Florida hasta la Estación, kilómetros . . . 4.400m.
- o) Ramal por Figurita cruzando por el Barrio Reus (en trámite).
- p) Ramal para empalmar esta línea con la de los Pocitos en el camino Larrañaga (en trámite).

Suma, kilómetros 25.022m.

5.ª—TRAMVÍA DE LOS POCITOS, BUCEO Y UNIÓN (103)

El número de kilómetros de esta línea en Mayo de 1887 era 18,153m. Debe ser aumentado con lo siguiente:

- q) Ramal de vía que partiendo de la calle Ciudadela recorrerá el costado norte de la plaza Independencia y calle del Juncal hasta llegar á la de Sarandí, con objeto de empalmar la del Buceo con la del Este (concesión dudosa) 600
- r) Línea de empalme por las calles Daimán y Río Negro 600
- s) Doble vía desde la Estación Central hasta el Cementerio del Buceo y baños de los Pocitos, (acordada por la Junta).

Total . . . kil. 18.753m.

(102) Esta línea también fué adquirida por la Compañía Nacional de Crédito y Obras Públicas
(103) Esta línea, como la del Reducto y del Este, fué comprada por la Compañía Nacional de Crédito en la suma de 315.000 pesos.

Por la del Reducto se pagó 470,000 pesos, y por la del Este 504,000 pesos. Total \$ 2,288.000.

N.º 6—TRAMVIA ORIENTAL

El total de kilómetros de esta línea en el mes de Mayo de 1887 era de m.14.062

Se debe agregar lo siguiente:

- t) El nuevo ramal que arranca desde la Aduana por la calle Rampla y recorre las de Treinta y Tres, Ituzaingó, Yermal, Ciudadela, Maldonado, Florida, San José, Ejido, Uruguay, Sierra, Miguelete, Justicia, Cuñapirú, Guaviyú, Aurora y Goes, hasta la Estación principal de esta Empresa, sin los desvíos. . . 7.800
(En la calle Miguelete pasa frente á la nueva Cárcel Correccional y Penitenciaria.)

Este ramal fué inaugurado el día 28 de Marzo último.

- u) Ramal de unión entre las calles Maldonado Salto y Estación 200
- v) Otro ramal de unión en la Aguada 600
- x) Otro ramal que cruzará por el antiguo Cementerio inglés, más la unión de las calles Maldonado y Ejido, (concedido por la J. E. A) . . . : . 1.800

Kilómetros . . . 24.462

Hay otra petición de dos kilómetros más desde Larrañaga esquina Goes hasta el Cerrito. (En trámite.)

7.º—TRAMVÍA DEL NORTE

La extensión de esta línea en Mayo de 1887, era de . . . kil. 17,290 m.

La empresa de esta línea tiene varias peticiones en la J. E. A., entre ellas de la calle Piedras, desde Maciel hasta el Hotel Balneario la que le fué concedida. Las otras están en trámite.

NUEVAS LÍNEAS

Además de las 7 líneas antiguas se van á establecer otras 14, si todas ellas (como algunas) obtienen de la Junta Económico-Administrativa (Municipio) las concesiones necesarias para construir las. Ellas son las siguientes:

8.ª LÍNEA

Concesión otorgada á don Luis Rodríguez Larreta para el establecimiento de una nueva línea de ferro carril urbano con dos ramales; uno arrancará de la calle Queguay próximo á la estación del Ferro-carril Central del Uruguay, seguirá por Valparaíso hasta Cuareim, de ésta hasta Nueva-York siguiendo por la de Figueroa hasta encontrar las de Asuncion, Minas, Nicaragua, Magallanes, Madrid, Brequeló, Nueva Palmira, Arenal Grande y Cuñapirú llegando al boulevard General Artigas, punto medio del camino de la Figurita entre los de Goes y 8 de Octubre, que conduce á la Unión. (104)

Otro ramal de la línea arrancará de la Estacion del Ferro Carril Central, tomando por las calles Convencion, Durazno, Estanzuela y Asilo, hasta los baños de la Playa Ramirez. (105)

9.ª LÍNEA TRAMVÍA DEL SUD

Los señores J. V. Hausen y Ca., se han presentado á la Junta solicitando el establecimiento de otra línea de Tramway, que recorrerá las calles siguientes:

Patagones, Buenos Aires, Maciel, Santa Teresa, Miní, Andes, Durazno, Convención, Isla de Flores, hasta el Asilo y de allí hasta Punta Carreta por el proyectado Boulevard.

(104) Esta línea fué concedida con muchos cambios de calles.

(105) Este se halla en vía de construcción y muy pronto será abierto al servicio público.

En la ciudad vieja establecerá dos ramales que son: calle Washington esquina Patagones hasta Colón y esta entre Washington y Santa Teresa; el otro en la calle de Cámaras y Brecha hasta Santa Teresa.

La J. E. A. concedió con fecha 20 de Diciembre de 1887 el permiso de esta línea, pero con algunos cambios de vía.

10.ª LÍNEA

El señor don Augusto Despouy, es concesionario de una línea de Tramvía rural que saliendo desde la *quinta de Castro y Miguelete* seguirá por la *Tablada* hasta el *Pantanoso*.—Fué concedida con fecha 8 de Diciembre de 1887.

11.ª LÍNEA

Otro nuevo ramal de Tramvía sería el que pidió el señor Castillo y recorrería el siguiente trayecto:

Partiendo del camino Millán seguiría por la calle abierta entre las propiedades de los señores Pereira y Correa, sobre el Miguelete, prolongándose por el camino Abrevadero, establecido entre el Prado y la chacra de Susviela, hasta encontrar el camino de Castro.—(En trámite).

12.ª LÍNEA

Solicitud presentada por los señores Juan Cisteguy y Mateo Magariños Viera, para establecer un Tramvía que partiendo de la calle Minas al sud siga por Nicaragua hasta Piedad, y de ésta por Cerro-Largo, recorriendo también la calle de Olimar, 18 de Julio, Constituyente, Médanos, Soriano, Vazquez, Maldonado, Encina, terminando por la calle Minas hasta el mar.

La solicitud está en trámite.

13.^a LÍNEA

Otra línea de Tramvia solicitada por los señores Capurro, Piria, Ewans, Aguiar y Bathes Stok y C.^{as}: ella arrancará de la calle Durazno siguiendo por la de Convención hasta Orillas del Plata, y de allí por la gran Rampla Sud-América, los baños de la playa del señor Capurro, y luego en direccion al Miguelete pasando sobre el gran puente de fierro que los proponentes van á construir á su costa, dejándolo en beneficio público y en el cual invertirán diez mil pesos, abriendo de ambos lados del Miguelete anchas calles de 20 varas, las que van á ocupar un trayecto de más de mil metros lineales.

El Tramvia cruzará el «Pueblo Victoria» pasando sobre el puente del Pantano llegando hasta el Cerro.

Concesión dudosa; aun en trámite.

14.^a LÍNEA

D. Luis Cayarda en representación de varios capitalistas argentinos, solicitó permiso para establecer una línea de Tramvia que partirá de la calle Maciel al Norte siguiendo por Cerrito, Patagones, Washington, Colon, Santa Teresa, Durazno, Daimán, Rampla, Sud-América, Nueva York, Minas, Nicaragua, Batovi, Hocquard, Defensa y Palmira, volviendo hasta el punto de partida.

El pasaje en toda línea sería de cuatro centésimos.

Concesión dudosa.

15.^a LÍNEA

Petición de don Eduardo Amaro, de un Tramvia, el cual recorrería algunas calles de la ciudad hasta el distrito de Maroñas.

Fué declarada caducada por la Junta Económico-Administrativa.

16.^a LÍNEA

El señor don Alfredo Bocage, por R. Pealer, se ha presentado á la Junta E-Administrativa solicitando establecer un ramal de vía que arrancará desde la calle Colón esquina 25 de Agosto hasta Patagones, siguiendo por ésta hasta la de Washington, donde empalmará con la línea del ferro-carril á vapor que establecerá el señor Pealer en esta ciudad, recorriendo la costa Sud hasta Carrasco.

En trámite.

17.^a LÍNEA

La Junta ha remitido á informe de la Direccion de O. Municipales un escrito de don Pedro J. Gadea y C.^{as}, solicitando la concesión de un Tramvia rural de carga que, partiendo del paraje denominado Tres Cruces, recorrería todo el camino de la Aldea hasta Carrasco. En trámite.

18.^a LÍNEA

Otro ramal de Tramvia fué pedido por el señor Carve. Este tren saldría de la cuchilla Juan Fernandez y llegaría hasta la villa Colón (petición á la Junta en Noviembre de 1888). En trámite.

19.^a LÍNEA

Otra de los señores Nuñez y Fontan, pidiendo una línea por la calle Caiguá, desde 18 de Julio á Guaná hasta el Mirador de Pacard, y de allí hasta los Pocitos.— Concedida con fecha Octubre 15 de 1888.

20.^a LÍNEA

Otra petición de don Américo Alvarez para establecer un Tramvia á vapor, sistema Rowan, desde el Boulevard, camino Aldea, hasta Carrasco, para el transporte de arena y materiales de construcción.

En trámite.

21.^a LÍNEA

Otra petición de don Enrique Alonso pidiendo la concesión de un Tramvía de carga, (como se usa en Rio Janeiro) y solicitando la mayor parte de las calles de la ciudad.

Se hallaba en trámite, en Agosto de 1888.

RESUMEN

Reuniendo las sumas de las 7 líneas ya existentes se obtiene que el total de extensión de las vías ya establecidas ó próximas á entrar al servicio público es de kilómetros 164,488 metros.

Habrà pues, en esta ciudad, en el próximo año 1889, más kilómetros de vía que los existentes en Buenos Aires (106) (147,798 m.) en 1886, y comparativamen-

(106) Véase periódico *Sheet Railway* fecha Julio de 1888.

te á la población habrá más que en Nueva-York, ciudad que poseía en este año 470 kilm. de vía.

Si hay que felicitarse por este desarrollo de Tramvías, que indica la necesidad de construirlos, habría también que desear se establezcan ya algunos á tracción eléctrica (sistema Short Series, etc., etc.) ó á cable como ya van adoptándose en los Estados Unidos. (107)

Tales son los deseos del que suscribe.

DR. WÖNNER.

Montevideo, Diciembre 7 de 1888.

Este artículo fué publicado en el núm. 171 de *El Imparcial*, fecha 8 del corriente mes de Diciembre.

(107) En los Estados-Unidos existen unas 200 compañías de Tramvías, de ellas casi una tercera parte ha reemplazado los caballos por el sistema á cable ó tracción eléctrica.

Estos Tramvías movidos por la electricidad se usan ya tiempo en las minas de Dresde (Alemania).

LA RIQUEZA DE LA POBLACION ITALIANA

EN LA REPUBLICA ORIENTAL

Y EN PARTICULAR EN EL DEPARTAMENTO DE SU CAPITAL

CONFERENCIA EN LA SALA ITALIANA « CIRCOLO DELLE PUBBLICHE LETTURE »

Praetium non vile laborum.

Me enorgullezco de ser italiano cuando me détengo ante la historia antigua y moderna de mi patria, y también cuando observo lo que acontece con mis compatriotas en este país.

Y ¿quien no tendrá orgullo en pertenecer á la mi-ma patria de esos grandes poetas, políticos, físicos, pintores y guerreros, que tanto la enaltecieron, descolando en todo? Citaré, como prueba, algunos nombres,

El primer poeta moderno fué italiano, ¡*Dante!*.

El primer narrador moderno fué italiano ¡*Boccaccio!*.

El primer sumo político fué italiano, ¡el gran *Maquiavelo!*

Italiano fué el primer astrónomo que demostró las leyes del mundo celeste, ¡*Galileo!*

Italiano el primer pintor que señaló la época del renacimiento, en ese bello arte, ¡*Fray Angélico!*

Italiano fué aquel pueblo romano que en épocas antiguas reinó en todo el mundo entonces conocido.

Italiano fué el inmortal *Garibaldi*, que hace pocos años, pudiendo ser jefe absoluto ó dictador, sacrificó los halagos y ventajas del mando en bien de la Unión italiana, Unión que como todos saben se realizó merced á los esfuerzos de un gran Rey, *Victor Manuel*, de un

sumo político, *Carour*, y de un eminente patriota, *Mazzini*.

Por fin, el que descubrió esta parte del mundo en que vivimos, así como el que dió el nombre á ella, fueron italianos—*Cristóbal Colón!* y *Américo Vespuccio!*.

Tengo, pues, razón de sentirme orgulloso de mi nacionalidad. Jamás se me ha ocurrido cambiarla por otra, ni comprendo como algunos pierden y mudan voluntariamente la propia, para adquirir otra, aunque sea de la nación más grande, más bella é más poderosa.

LA PATRIA! palabra mágica que hace estremecer y conmueve todo nuestro ser! La patria! á quien.

TUTTO SACRIFICAR È PERMESSO

(*Metastasio*).

Ciceron decía: «*Amamos á nuestros padres, así como á los parientes y á los amigos, pero estos amores están todos reunidos y dominados por el amor de la patria*»; porque la patria no es tan solo el pedazo de la tierra donde hemos nacido, sino que es la casa donde nos hemos criado como una planta, es el regazo materno, es el primer amor, es el amigo, es el aire respirado, en fin es todo eso reunido, inolvidable y siempre bello á nuestros ojos.

Si, pues, un italiano, descubrió esta

parte del mundo en que habito hace ya muchos años, si un italiano le dió el nombre, me pregunto si no hubiera sido deber de gratitud conceder aunque fuera limitada, la ciudadanía americana á los italianos que vinieron y siguen viniendo á estas playas. Se me observará que la sed de oro es lo que atrae á tantos inmigrantes á estas regiones. Por lo que á mi atañe no estoy en ese caso, pero aunque lo fuera, ¿acaso los americanos no padecen de esa misma sed?

«*Auri sacra fames totum circumdat orbem*».

«La sagrada hambre de oro envuelve todo el mundo,» dijo Horacio, y nadie está libre de ella.

Pero no es tan solo la sed de oro lo que atrae á los extranjeros, en particular á los italianos, á esta parte de América. ¿Queréis saber, Orientales, lo que nos atrae?

Es este cielo tan puro, límpido y encantador: es el clima, tan bello como el de Italia: es esa libertad de que disfrutáis y que en varios Estados de Europa está más ó menos limitada: es el atractivo de vuestra cortesía y amistad siempre atrayentes, cariñosas y llenas de esperanzas para el extranjero que aquí llega. Es por fin el ejemplo de vuestras amorosas madres, dechado de virtudes que crían á sus hijos dándolos rara vez á manos mercenarias y si tal cual vez ellos necesitan una nodriza, ésta no sale ni de su lado ni de la casa. Para el estadista y estudioso hay otra razón poderosa, cual es la mortalidad menor, porque si en este país el promedio de ella es de 16.⁵⁰ muertos por mil habitantes, en otros países llega al 30.⁰² y hasta 50 por mil como en Rusia (108). Todo esto nos atrae, nos dá esperanzas y al fin nos

conquista y nos vence, adquiriendo poco después una propiedad, casándonos con vuestras compatriotas y creando las familias.

Pero nosotros los italianos en cambio de estas riquezas que hemos honradamente adquirido en esta bella tierra también os hemos dado todo lo que hemos podido, contribuyendo con nuestra inteligencia, con el trabajo personal, con la sangre y hasta con la vida al progreso y á la paz de esta nación.

Los alrededores de Montevideo son regados por el sudor de tanto labrador italiano: vuestras bonitas quintas son cultivadas por ellos; vuestras bellas casas y palacios son construidos (109) y fabricados por obreros italianos, así como los buques que cruzan los ríos de vuestra patria son casi todos mandados ó tripulados por marinos italianos: muchísimos orientales fueron ó están amamantados por nodrizas italianas: el doctor Sollito murió de cólera asiático, en el año 1868, mientras cuidaba á su clientela, así como el doctor Bortolazzi, en Buenos Aires, murió hace pocas semanas (110) de Difteria, cumpliendo su misión de médico: también tantos otros italianos dejaron sus vidas en esta República en las guerras civiles y el mismo Garibaldi dió la sangre de sus venas, para afianzar las libertades de esta nación, y si algún día otro poder atentase á la independencia de esta República, los italianos aquí afin-

(108) Véase el *Anuario Estadístico Oficial* 1885, página XXV.

(109) Uno de los ingenieros del Ferro Carril Central me hizo conocer, que esa empresa inglesa prefiere los trabajadores italianos á todos los demás, y asegúrame que la mayor parte de la línea férrea fué construida por obreros italianos.

(110) Con las siguientes líneas anuncia un diario esa desgracia. «EL DOCTOR BORTOLAZZI—Acaba de fallecer en Buenos Aires, víctima de la Difteria el Dr. Grisógono Bortolazzi, uno de los miembros más expectables de la colonia italiana.

Sus compatriotas le hicieron pomposos funerales.»

cados no dejarían de defenderla, porque defendiendo la nacionalidad Oriental defenderían su hogar, su hogar, sus intereses y lo que es más á su familia.

Nuestras propiedades y riquezas no son frutos de herencia ó donaciones sino que fueron adquiridas paulatinamente ó por transacciones comerciales lícitas, y de tales riquezas honroso fruto del trabajo, del ahorro y de la economía voy á dar un pequeño resumen y una idea aproximativa, agregando algo de la población italiana.

Divido este trabajo en 4 partes:

1.º *Propiedades inmuebles y capitales en giro.*

2.º *Capitales comerciales y profesionales.*

3.º *Capitales movedizos en deudas públicas,*

4.º *Población.*

1.º PROPIEDADES (INMUEBLES) Y CAPITAL EN GIRO

Hubiera deseado presentar un detalle que creo muy importante en esta parte, refiriendo cual es el número de italianos que posee bienes raíces en toda la República y cual es el número de los otros que poseen capitales en giro (111) pero no me es posible darlo, puesto que no existe en los estados publicados por las Oficinas de Crédito Público y Estadística General, ni tengo dato alguno para proceder á tal separación; debo pues limitarme á los datos oficiales relativos al año económico 1884-85.

Resulta de las declaraciones hechas

(111) Son capitales en giro los empleados para ó en el ejercicio de las pequeñas ó grandes industrias, sean comerciales, fabriles, etc., así las máquinas de cualquier clase, los carros, instrumentos, etc. etc.

ante la Oficina de Crédito Público y de los estados que ella publicó, que las propiedades poseídas entonces por italianos, en el solo Departamento de Montevideo, estaban avaluadas en \$18:323.855 (112) de los cuales 17:723 855 pertenecían á casas y fincas en su mayor parte edificadas y 600.000 en terrenos.

En capitales industriales y en giro se declaró la cantidad de \$ 928,800.

Este segundo guarismo me parece menor de lo justo y verdadero, ni puede fácilmente establecerse por el Gobierno como lo es fácil en la campaña. Así es que, sin pérdida mía ni de nadie, podría fácilmente duplicarse ese valor. Pero creo más justo atenerme á las cifras oficiales.

4,629 italianos poseían en el año 1884 en el Departamento de la Capital un valor aproximativo de \$ 19.252,655

En los demás Departamentos los capitales inmuebles y los en giro é industriales declarados por mis compatriotas alcanzaban en dicho año á \$ 6.652,309

Total 8695 italianos poseían. \$ 25.904,964

El estado siguiente muestra los Departamentos por separado y (113) cual era en 1885 el número de italianos propietarios é industriales y cuanto tenían.

(112) Véase el libro cuyo título es; *Relación nominal de los contribuyentes*; Imprenta de La Nación, 1886.

(113) Véase el *Anuario Estadístico* del año 1884 pág. 350 y siguientes.

Departamentos	Italianos	Valor declarado
Montevideo y su Departamento.....	4.629	\$ 19.252.655.00
Canelones.....	675	» 1.068.680.90
Florida.....	224	» 338.337.44
Durazno.....	160	» 275.246.81
Colonia.....	769	» 1.086.449.00
Soriano.....	361	» 770.658.00
Rio Negro.....	98	» 233.333.00
Paysandú.....	637	» 1.088.149.00
Salto y Artigas.....	387	» 775.734.00
Maldonado.....	94	» 137.906.00
Rocha.....	73	» 67.230.26
Minas y T. Tres.....	88	» 140.354.00
Cerro Largo.....	66	» 99.013.00
Tacuarembó y Rivera	107	» 208.194.00
San José y Flores...	237	» 363.023.82
Año 1884. Total....	8.605	(114) \$ 25.904.964.23

En el precedente cuadro, se vé bien clara la prueba de lo que he dicho anteriormente: no tan solo los alrededores de esta Capital sino también los campos de toda la República, están regados por el sudor de tanto agricultor italiano. En los Departamentos de la Colonia y Canelones es donde el núcleo de ellos es mayor, porque esos Departamentos son especialmente agrícolas.

La cantidad declarada en la citada época, puede ser que no haya disminuido: creo más bien que aumentó en los dos años que han transcurrido desde aquella fecha, pero nada puedo decir de cierto, puesto que ni la Junta de Crédito Público ni la Dirección de Estadística han reunido esos datos hasta la fecha.

Debo ahora hacer una curiosa observación. Como ya he dicho, el capital de los italianos en fincas, terrenos y en giro, en el solo Departamento de la Capital, alcanzó á \$ 19.252.655.

En esto somos superiores á las demás nacionalidades, exceptuando la Oriental. En efecto, los españoles representan la cifra de \$ 12.368,050; los franceses

\$ 8.709,966 y mucho menos las demás poblaciones extranjeras.

Pero hay que observar que mientras las propiedades de orientales son más acumuladas, puesto que solo 3729 de ellos poseen por el valor de \$ 44.349,431, los 4629 italianos las tienen más repartidas, poseyendo casi la mitad de todo lo que pertenece á los orientales. Tampoco hay que olvidar que muchos individuos que figuran como orientales y lo son, hijos son de italianos y los capitales adquiridos por sus padres, (escúsome citar nombres que todos conocemos). Ahora, dividiendo dicha cantidad de \$ 19.252,655 por los italianos residentes en Montevideo, los que serían 32,829, según el censo de 1884 (115), se obtiene que á cada italiano le toca un promedio de \$ 586, mientras que á los 91,247 orientales que poseen \$ 44.349,431, el promedio es de 486 pesos á cada uno.

Este resultado que, en lo que atañe al Departamento de la Capital, prueba la superioridad del italiano como rico é industrial, débese indudablemente á su asiduidad y contracción al trabajo, á su virtuosa economía, y á su perseverancia en el logro de su constante ideal: tener un techo propio y un hogar para su amante familia.

Al genovés en esto lo creo el mejor modelo entre los italianos de las demás provincias. Jamás olvidaré lo que he constatado en esta ciudad, hace pocos años, y vale la pena de referirlo.

Fui llamado para asistir á un genovés enfermo, al que hallé en un estado deplorable de postración, siendo escorbútico, estenuado y anémico. No sabía explicarme el estado de ese enfermo y nunca lo hubiera sabido sin la observación de un pariente que me dijo haberse di-

(114) Esos 25.904,964 pesos son casi iguales á 140 millones de francos!!!

(115) Para tal número véase el Anuario Estadístico de 1886, pág. XXIX.

cho individuo nutrido, por más de diez meses, únicamente de pan frotado con ajos!!!

¿Por qué haciais tanta privación? preguntéle, y su contestación fué: *para economizar algunos pesos y hacer venir á mi familia que se halla en Génova!* ejemplo el más sublime del amor de ese hombre á su familia.

SEGUNDA PARTE

Capitales comerciales y profesionales

—Mi atrevimiento es grande al tentar el cálculo de tal capital. Bien sabido está que el comercio paga su contribución al fisco, cuando introduce (por la aduana) las mercaderías. La única base, pues, consiste en observar las patentes por las cuales se puede deducir el capital probable de cada comerciante. Haciendo tal cálculo, me detuve lo más que fué posible, buscando algún rayo de luz en ese *laberinto de patentes* que recorri y en las cuales no consta la nacionalidad de los individuos que las pagaron.

Algo me ha servido la *Relazione delle case Commerciali italiane, nella Repubblica dell'Uruguay* (116), pero no mucho.

En la página 469 del Anuario Estadístico se lee, que el importe de las patentes recaudadas en 1884 alcanzó á 679,268 \$ y el de 1885 á 813,496 \$, pero ni una palabra hay relativa á la nacionalidad de los que contribuyeron á tal impuesto. Por tal omisión, repito, me vi en la necesidad de recorrer todas las patentes otorgadas, en esta capital, para obtener á lo menos un dato probable y la base relativa á los capitales comerciales, del solo Departamento de la Capital.

(116) Bollettino di Notizie Commerciali número 51 y 52 pág. 1176 y 1179.

Son unas 9710 patentes que, con la prolijidad necesaria, he visto y anotado, calculando el término medio, es decir, ni el *máximum* ni el *mínimum* del capital que ellas representan. Aquí me creo en el deber de dar públicamente las más expresivas gracias al Sr. D. Cayetano Alvarez, empleado de la Junta de Crédito Público, el que con bastante cortesía me ayudó en los cálculos, y confieso sinceramente que, sin sus conocimientos prácticos, nada hubiera podido sacar de aproximativo.

Obtuve por tales pesquisas, que el capital en poder de los comerciantes é industriales italianos, ascendería próximamente á la suma de \$ 6,668,000 y tantos pesos.

Solo los almacenes al menudeo representan un capital de más de 117,500 \$. Todavía es más difícil obtener datos relativos á los comerciantes é industriales italianos en los demás departamentos. Sin embargo, hice el siguiente razonamiento. Si los capitales inmuebles y en giro poseídos, en la Capital, por italianos, son á los de la campaña como \$ 19.252,655 es á \$ 6.652,309 (es decir, como la tercera parte), es muy probable también que los capitales comerciales y profesionales en los otros departamentos conserven la misma proporción con los de la Capital, dándome por resultado el importe de unos 2.222,500 y tantos pesos. Sumando ambos guarismos obtengo que el probable capital comercial en poder de los italianos, en esta República, alcanzaría á la importante cantidad de 8. 890,500 \$, suma esta que apesar de las pesquisas y cálculos probables que hice, la considero menor de la real y verdadera.

TERCERA PARTE

Capitales movedizos (deudas)—No tengo otro dato en que apoyarme sino uno solo y es la protesta que en Marzo del AÑO TERRIBLE (1875, época del Gobierno del señor Varela) se hizo ante el Consulado Italiano, cuando se suspendió el pago de los intereses de la deuda pública. Esa protesta dió á conocer que varios comerciantes y otros individuos italianos poseían en deuda pública ó del Gobierno de esta República, un capital de 7.000,000 de pesos.

Conviene aquí hacer notar que el monto total de la deuda gubernativa, en 1875, era de unos 40.000,000 de pesos. Ahora si fuera posible tomar como base probable ó posible el aumento de la deuda hasta la fecha, deuda que, según los informes estadísticos oficiales, el 1.º de Enero del año corriente, alcanzaba á \$72.205,722, llegaría á la siguiente proporción:

$40.000,000:7.000,000::72.205,722:x$, el que representaría \$ 12.630,001 de deuda del Gobierno en poder de individuos italianos, (casi la sexta parte) y esto no solamente es probable sino que es casi seguro.

Sin embargo, no pudiendo quedar satisfecho de tal resultado ni de su base, he creído hallar otra *más mercantil*, en la comparación con el aumento constatado de los demás capitales.

Desde ya creo justo establecer que la máxima parte de los italianos poseedores de deuda pública, son residentes en esta Capital. Mi razonamiento es, pues, muy sencillo. Desde el año 1875 hasta la fecha todos los capitales comerciales, profesionales, industriales é inmuebles italianos han aumentado considerablemente, en esta ciudad, en número y valor. En aquel año no existían ni la

magnífica fábrica de harinas del señor Podestá, ni los establecimientos de Marxiano, Delucchi, etc.; tampoco las casas de importación, como las de Marini, Granara, Chiarino, Trabucati, Demarchi-Parodi y otras, habían aumentado tan considerablemente su movimiento comercial, como al presente. Tomando, pues, el promedio de los capitales sujetos á la contribución directa, en los 8 años (1879 á 1886), tendré una base de cálculo más probable que la precedente.

Hé aquí los capitales italianos declarados en varios años:

PROPIEDADES Y CAPITALS POSEIDOS EN GIRO POR ITALIANOS

En la capital		Total con los demás departamentos
1876	21.088,824 (117)	
1879	17.044,567	22.806,447
1880	16.000,000 (118)	21.000,000 (118)
1881	14.605,321	20.159,865
1882	15.005,870	20.774,764
1883	15.861,440	22.790,662
1884	19.252,655	25.904,984
1885 (118)	19.352,655 (119)	(118) 26.034,488 (119)
1886 (118)	19.452,655 (119)	(118) 261.64,012 (119)
Total	136.575,163	185.635,202
Promedio	17.071,895	23.204,400

En el año 1876 los italianos declararon, para la Contribución Directa, en el Departamento de la Capital, la cantidad de \$ 21.088,824. Sumando todas las declaraciones de capitales desde el año 1879 hasta el de 1884, más los dos años 1885-86 que son casi iguales á las de 1884, obtengo por esta suma un pro-

(117) No pude obtener ni consta el capital declarado por italianos en el año 1876. Por eso me sirvo del que corresponde al año de 1875.

(118) Esas cifras representan los capitales probables, porque no he podido conseguir las cifras verdaderas en las oficinas del Estado.

(119) Limité el aumento en los años 1885-86, al 5 y 1/5 por mil, cuando debe ser mayor, por las razones expuestas en la nota núm. 112.

medio de 17.071.895 \$, resultando la siguiente proporción: 21.038,824: 7.000,000 de \$:: 17.071,895: \$ 5.666,600. Por el promedio entre 12.636,001 y el que acabo de calcular, el capital en deuda poseído actualmente por italianos sería de \$ 9.151,300.

Confieso sinceramente que es un cálculo atrevido el que yo hice, pero creo que también esta cantidad es menor de la real y verdadera.

A la citada suma probable en deudas de	\$ 9.151.300
Agréguese la de los capitales en bienes raíces y en giro. . .	> 25.904.964
Agréguese aún el aumento probable de este capital, en los dos años de 1885-86 (término medio el 5 1/2 por mil) que sería unos	> 259.048
Más el capital comercial y profesional	> 8.990.500
Y se verá que todo el capital poseído por italianos, en esta República, podría ascender á la bonita suma de	> 44.305.812

Igual á (120) 237 millones 564 mil y pico de libras italianas.

CUARTA PARTE

Población italiana en esta República

—No me parecería completo este trabajo si no me ocupase del número de mis compatriotas residentes en este país. Si alguna oficina pudiera tener datos ciertos y exactos, en este asunto, debería ser el Consulado Italiano; pero, como es bien sabido, la mayor parte de los inmigrantes italianos, tan pronto como pisan las playas Americanas en lo menos que piensan es en presentarse al Consulado y solamente acuden á él cuando necesitan una papeleta, un documento, ó la protección oficial.

(120) He tomado por tipo la pieza de 20 francos igual á \$ 3.73.

Y ante todo me parece conveniente indicar que, en la siguiente estadística, considero como italianos *únicamente* á los que nacieron en la península italiana, es decir, en

*«Il bel paese che Apennin parte,
Il mar circonda e l' Alpe.»*

El artículo 4.º del Código Civil del Reino de Italia estatuye que «*Es ciudadano italiano el hijo de ciudadano italiano*» (cualquiera que sea el país donde haya nacido); pero este artículo choca con la ley natural, con la justicia y sobre todo con el derecho y los códigos de las demás naciones.

El diccionario italiano de los ilustrados Riguttini y Fanfani (pág. 1119) dice: *La palabra patria, en su sentido más elevado y más noble, es el país donde uno ha nacido y la nación de que se forma parte.*

Aquí es un hecho bien conocido que si á un 98 % de los hijos de italianos, nacidos en este país, se les pregunta por su nacionalidad, responden con mucha prontitud: *somos orientales* y estas palabras también repiten los hijos de los demás extranjeros, siendo la respuesta justísima.

No teniendo otro dato más exacto, voy á tentar un cálculo aproximativo, tomando por puntos de apoyo dos censos: el general del año 1879 por el cual se conoce cuál era, entonces, la población italiana, en los departamentos de esta República, y el censo parcial del año 1884, por el cual se vino á determinar la población de la Capital y su Departamento con sus varias nacionalidades.

La población de esta República, según los cálculos oficiales, llegó en el año 1885 á 617,829 (121) habitantes. Este

(121) Anuario Estadístico 1885, pág. XVII y 37.

número concuerda casi con el que se deduce de la mortalidad.

Al principio de este trabajo cité el hecho observado en este país de que, en un quinquenio la mortalidad (sin epidemias) es de 16^s por cada mil habitantes. Las defunciones en 1885 fueron 10,723, de lo que resulta que la población de esta República sería de 622,600, mientras que se calculó en menos (617,829). Este número oficial no es la base de mi cálculo. Lo cito únicamente como dato estadístico.

El censo de toda la población de la República, practicado en el año 1879, es la primera base.

En dicho año, en Montevideo (capital y su departamento) existían 22,703 italianos, y en los demás departamentos 13,600, haciendo un total de 36,303, (122).

Posteriormente, según el censo oficial de 1884, había 32,829 italianos en el Departamento de la Capital, y la población de la sola ciudad de Montevideo ascendía á 115,462 habitantes (123).

Hago ahora la siguiente proporción:
 $22,703 : 13,600 :: 32,829 : X = 19,665$.

Agregando estos 19,665 á los 32,829, según el citado censo, obtengo el total de 52,494 italianos residentes en toda la República.

La segunda base es el censo levantado en el Departamento de la Capital por el señor Granada, director de la Oficina del censo; por éste, repito, consta que en Montevideo y su Departamento había 32,829 habitantes italianos, en el citado año 1884.

Este número es al total de la población del Departamento como 20^o1 %, mientras la oriental está á 55^o6³ %, la

española 13^o4⁹ % y las demás nacionalidades reunidas 10^o8⁷ %, puesto que toda la población del Departamento, según el ya indicado censo, llegaba á 164,08 habitantes (124).

Tomando esta proporción en los demás Departamentos, obtuve la suma de 123,627 italianos en toda la República, sin calcular el aumento de los dos años (1885 y 1886) producido por la inmigración, que, como se verá más adelante, tiene tendencia al aumento y entre las entradas y las salidas, en 6 años, deja 9922 italianos residentes. Dicho número 123,627 sino es absolutamente exacto, puede ser probable, por que si en los Departamentos pastoriles como Cerro-Largo, Rio Negro, etc., los italianos propietarios son pocos, lo que indica menor número de población italiana, al contrario en los Departamentos de Canelones, Colonia, etc., ellos son mas numerosos, por ser esos Departamentos muy dedicados á la agricultura.

En fin, buscando un promedio, entre la primera cantidad de 52,494 y la de 123,627, obtengo la cifra de 88,060 italianos residentes en la República Oriental del Uruguay (ó la 7.^a parte de la población total.)

Vuelvo á repetir que, si no juzgo tal cálculo exacto en absoluto, sin embargo no lo creo lejos de ser muy probable y en él no he olvidado que las bajas producidas por la mortalidad son suplidas por las de la inmigración.

El siguiente cuadro dá á conocer el movimiento de la inmigración y emigración italiana en esta República, en los últimos 6 años, datos que tomo del *Anuario Estadístico* del año 1884, página 135:

(122) Véase el Cuaderno XI de la Dirección de Estadística.

(123) Véase *Anuario Estadístico* 1885, pag. XXIX.

(124) Población del Departamento. Véase *Anuario Estadístico* 1885, página 136.

	Inmigrantes	Emigrantes
1879 . . .	4.648	3.234
1880 . . .	4.173	2.975
1881 . . .	3.686	2.805
1882 . . .	4.045	2.369
1883 . . .	4.573	2.427
1884 . . .	5.364	2.740
	<u>26.492</u>	<u>16.550</u>

Queda un beneficio de 9,922 para el país, cantidad ésta que me parece bastante abultada si considero la malhadada crisis económico-política por qué pasó esta República, en los últimos años.

Réstame hacer una suposición: ¿Cuántos italianos pueden caber todavía en esta República? La respuesta no es difícil y también aquí séame permitida una comparación. Si en el Reino de Italia, cuya superficie es de 296,323 kilómetros cuadrados (125) pueden caber 28.459,628 habitantes (126) en la República Oriental cuyo territorio es de 186,920 kilómetros cuadrados (127) pueden caber holgadamente 17,952,281 habitantes, cuya 7.ª parte es decir 2.564,611 sería el número de italianos que podrían vivir cómodamente en este país, aun suponiendo que el territorio de la República Oriental fuese igual al del reino de Italia, cuando en realidad es muy superior por su clima tan templado, por sus campos vírgenes de agricultura, por la falta de altísimas montañas, de los grandes bañados, de enfermedades endémicas, etc. etc. (128).

(125) *Almanac de Gotha 1887.*

(126) *Volume Direz. Stat. Ital. Relazione sulle condizioni igieniche etc.* Roma 1886 pág. XVI.

(127) El Anuario Estadístico 1884 pág. XIII da esta cifra oficial y sin embargo el *Almanac de Gotha*, dice que la superficie es de 169,822 kilómetros, con 520,536 habitantes, siendo estas cifras bastante erróneas.

(128) Es bastante curiosa mi deducción, pues, varios diarios italianos y algunas publicaciones oficiales declaran que hay de sobrante en Italia 2 millones de habitantes.

Vengan, pues, esos italianos que aun faltan para poblar y enriquecer este territorio: la República Oriental, abiertos los brazos, indícales sus veneros de riquezas y asegúrales que en sus campos, y en sus ríos pueden caber todos esos obreros, artistas, músicos, marinos y comerciantes italianos. Cuando ellos estén aquí, el progreso y la riqueza de este país serán mucho mayores que al presente, pues siendo cierto lo que aseguran los norteamericanos, que cada inmigrante, apenas llega a los Estados Unidos, representa como unos 6 pesos diarios de capital, calculando todo lo que él consume, todo lo que se produce por su trabajo y cuanto gana, no admitiendo yo sino \$3 en vez de 6, esos 2,476, 550 italianos representarían para el país, en un año, la enorme suma de \$2.771, 822,250 de riqueza!!!

CONCLUSIÓN

Tenia, pues, razón en decir al principio de este trabajo, que me sentía orgulloso de ser italiano, observando lo que sucedía en este país. Mi orgullo es justo y razonable, y no es vanidad. «Esta (dijo Byron), es la calidad de los pobres de espíritu: el orgullo no.»

Sean, pues, 88 mil ó menos los italianos aquí residentes, la mayor parte de ellos llegaron pobres, pero honrados y deseosos de trabajar para adquirir un pedazo de pan, un rancho, una chacra ó una casa para sus seres queridos. Todo sufrieron para conseguir ese fin y venciendo dificultades de toda clase, exponiendo hasta la vida, han llegado al punto deseado, y hoy, ateniéndome á mis cálculos uno con otro italiano poseemos el valor de 500 \$ c/u. Hermoso y bien merecido resultado.

Praetium non vile laborum:

Este es el lema de la Orden del Toison

de Oro, orden que tanto ambicionan ministros, artistas y hasta los más grandes potentados de la tierra.

Pero esto no es bastante: recordemos las bellas palabras de Smiles: «*las riquezas se adquieren por el trabajo, se conservan por la economía y se acrecentan por la diligencia y la perseverancia*». Trabajemos y no temamos que nos falte la gratitud de los nuestros, ni la de los mismos americanos, ya que, para nuestros hijos, el mejor timbre de gloria será decir, que su padre fué un honrado trabajador y los americanos no podrán olvidar que sangre italiana se derramó para afianzar sus libertades. *El trabajo no deshonra: sigamos trabajando en paz* como dijo el actual Presidente de esta República, General Tajes: *labor omnia vincit*, el trabajo lo vence todo, *et labor ipse voluptas*, en el trabajo se siente placer y satisfaccion, pensando en el justo lucro que se obtiene, en el bien que se produce y en el ejemplo que se dá.

Réstame expresar un deseo y una esperanza, en beneficio de esta tierra hospitalaria; él es que todos los inmigrantes que aqui se establezcan, posean las *riquezas morales* de la mayor parte de los actuales inmigrantes italianos. Por *riquezas morales* entiendo el orgullo de la propia nacionalidad, el amor al trabajo y á la familia, una honradez á toda prueba, una sábia economía y el respeto á las leyes y costumbres del país en que uno se arraiga. (129)

Montevideo, Junio 13 de 1887.

DR. WÖNNER.

(129) Este trabajo ó estudio estadístico, además de haber sido leído la noche del 13 de Junio de 1887 en el salon del *Círculo delle Pubbliche Letture* de esta ciudad, fué publicado por el diario *El Siglo* en los números 6663, 6664 y 6665, fechas 18, 19 y 21 del mismo mes, habiendo sido traducido en idioma italiano y reproducido al mismo tiempo por el diario *L'Italia* en los números correspondientes á los días 15, 16 hasta el 19 del mismo mes de Junio.

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N.º VIII

Fábrica de Adoquines, etc., y su exportacion por el Puerto del Sauce

Sin duda alguna el establecimiento, de que hoy me voy á ocupar, es uno de los mas importantes en esta República. Fué fundado, en Febrero del año 1884, por Don Juan L. Lacaze distinguido Oriental, diputado en una de las legislaturas anteriores y actualmente su progresista y activo propietario.

Creo deber de cortesía, hacia los lectores de este popular diario, proponerles que me acompañen en la excursion ó viaje que deseo, esta vez, hacer con ellos á fin de facilitarles el conocimiento de todo cuanto es relativo á dicho establecimiento y confío que mi propuesta será aceptada.

EL VIAJE

Aprovechando la ocasion de haber sido llamado á San José, para ver a un enfermo, alargué mi viaje por *El Rosario* y *Minuano*, para llegar hasta el *Puerto del Sauce*.

Salí pues el dia 25 á las cuatro y 40 de la tarde, tomando pasaje en el Ferro-Carril Central hasta *San José* (kilm. 99), donde llegué á las 7.45 de esa misma tarde. Allí visité al enfermo, deteniéndome, en su casa, algo mas de un par de horas; luego me retiré al Hotel de la Paz, á fin de pasar allí la noche. Fué en este hotel donde tomé la determinacion de prolongar mi viaje, pues encontrándome con un amigo, este me lo propuso y

tanto insistió, para que le acompañara, que al fin acepté.

Al siguiente dia 26, á las 5 de la mañana, empezó la 2.ª parte del viaje, en uno de los breks (hay 2 empresas) que hacen la carrera diaria entre *San José* y *Rosario*. Atravesamos la *Colonia Nacional*, la de *Cufre* y la *Suiza*. En esta última se almorzó de prisa y poco: media hora despues volvimos á seguir camino; pasamos por la *Colonia Piamontesa*, llegando al fin á la *Villa del Rosario*, á la 1 de la tarde. Hicimos pues este trayecto, de 80 kilómetros, en 7 horas, descontado el tiempo empleado en el almuerzo y en la parada.

En la *Villa del Rosario* se tomó un buen coche que nos puso en una hora y 1/2 (kilm. 12) en *Minuano*, verdadero punto estratégico ó residencia, mejor dicho, del ejército á las órdenes del general industrial y gefe superior Sr. Lacaze.

Este nos recibió muy cortesmente, ofreciéndonos ser allí nuestro Cicerone oferta que, sin titubeos pero sí con mucho agrado, aceptábamos inmediatamente.

EL ESTABLECIMIENTO MINUANO.

Ocupa un área superficial de 160 cuerdas cuadradas, iguales á 118 hect. 0,69 metros cuadrados. En esa área existen diseminadas varias canteras, cuya ex-

tension lineal y total puede calcularse en un frente de más de 400 metros, por una altura media de 10 metros, sobre la superficie del suelo. Todas las canteras están contornadas por la línea del Ferro- Carril.

En ellas trabajan unos 270 mineros, pero, contando todo el personal ocupado en ambos puntos (*Minuano* y *Sauce*), habrá unos 500 hombres, teniendo la mayor parte de éstos sus familias, así es que el total será compuesto de 1100 á 1200 habitantes.

Por esta razón se han formado ya dos pequeños pueblitos, uno en el *Minuano*, el otro en el *Puerto del Sauce*, habiéndose fundado, en esta última localidad, una escuela sostenida y costeada por dicho señor Lacaze. Cada familia posee su habitación particular (rancho), que es de su propiedad.

Además de estos ranchos hay varios otros edificios, como la proveduría, el edificio para los empleados, los depósitos, los galpones para las máquinas, etc., etc.

Cada jornalero, minero ó picapedrero gana, por término medio, unos diez y seis reales diarios. Hay picapedreros á quienes se les abona hasta 22 reales (13 francos), por cada día de trabajo.

En esta localidad (*Minuano*), se elaboran las varias clases de piedra destinadas á la exportación, como son: la piedra bruta, la piedra labrada, los adoquines, (130) el pedregullo para macadanes, para aglomeradas y otras.

Toda la piedra es de granito azul, de 1.ª clase, es decir de la más dura y resistente.

Fijar el promedio del producto diario es muy difícil. Nos dijo el Sr. Lacaze que pueden hacerse, en un mes, hasta 300 mil adoquines, sin contar, además, la piedra bruta y la labrada.

Los adoquines se venden, para Buenos Aires, y otros puntos á razón de 52 reales el 100, promedio ordinario; la piedra labrada vale de 52 á 60 \$ el metro cúbico, según clase y tamaño. La arena que se esporta, vale, puesta á bordo, unos 40 ó 60 cts. por carrada, pagando cada una de estas el enorme y absurdo impuesto de exportación de 18 centésimos (8 de exportación y 1 real para instrucción pública).

Después de dos horas de excursión al aire libre, nuestro estómago ya pedía cierto auxilio ó lastre, que nos propuso el propietario del establecimiento, lastre que fué preparado, aceptado y tomado en medio del campo, á la sombra de varios árboles.

¡Qué rico asado de vaquillona!!! Que buen pan, elaborado en el *El Sauce*, por la panadería anexa al establecimiento!! Qué vino!!!... en fin entre comer, beber, charlar y brindar por el adelanto del establecimiento transcurrió algo más de una hora.

HASTA EL SAUCE

Alas 6 y 1/2 de la tarde, aprovechando la salida de uno de los trenes cargados de piedra, (de los cuales trenes hay 20 por día), salimos en dirección al *Puerto del Sauce*, para allí pernoctar. Este puerto se halla situado al Sud de las canteras de *Minuano* y sobre la costa del Río de la Plata.

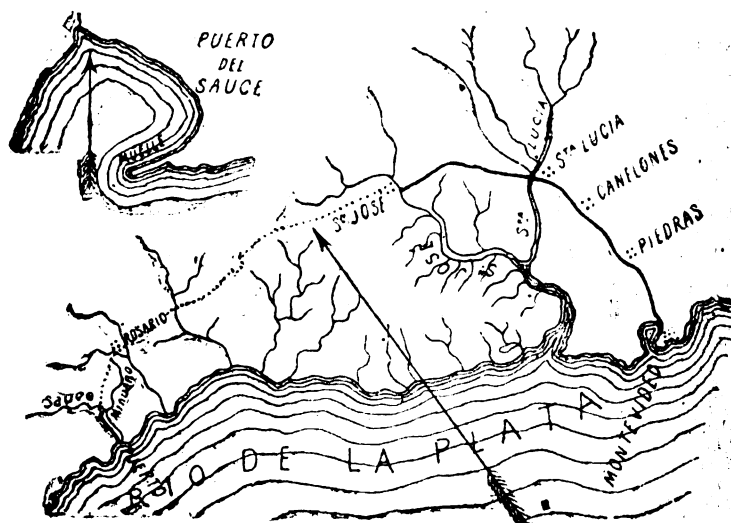
(130) «La palabra *Adoquin* procede del árabe *al-do-khān* ó *ad-do-khān*, según la pronunciación árabe en España. El autor Ibn-Batouta hace uso de ella cuando menciona ciertas piedras cuadradas que sirven de pedestal á una columna en Alejandría.» (Véase Diccionario etimológico de Roque Bárcia).

El adoquin, pues, es piedra cuadrilonga y de sillaría (labrada): más propiamente piedra labrada y en forma de paralelepípedo, del tamaño de unos 10 á 15 centímetros ó más por 5 de alto y de ancho, usada para empedrar las calles. En esta ciudad se usa el adoquinado hace ya unos 16 años. En francés llámase *Caniveaux*.

Llegamos á los 35 minutos de viaje, despues de haber atravesado los fértiles campos de la *Colonia Cosmopolita*, que es la mas importante de todas las existentes en esta República, por su extension y la situacion sobre el Rio de la Plata, cuyo desarrollo agrícola ha sido asombroso, en los últimos 4 años, debido esto seguramente ó en gran parte al extraordinario movimiento industrial llevado á ese punto por el señor Lacaze.

Esta *Colonia Cosmopolita* fué fundada, allá por el año 1878, bajo el gobierno del coronel don Lorenzo Latorre, por los señores Carrasale y C.^a. Ella ocupa un área de 22 mil hectareas, iguales á 25.932 cuadradas.

Para el exacto conocimiento de los lectores y de los que han querido acompañarme en este viaje, adjunto un pequeño croquis aproximativo (131) de los parajes visitados.



Es en el Sauce donde se halla el cuartel general y estado mayor del ejército Lacaze, es decir su casa habitacion cómoda y espaciosa, los grandes talleres de los vagones, la fundicion, la herrería, la carpintería, el taller mecánico etc., siendo el punto de arranque del

FERRO-CARRIL

Esta pequeña linea ferroviaria es completamente particular, perteneciendo exclusivamente al señor Lacaze, que es el concesionario, constructor, explotador, asi como su único dueño y propietario, no estando ella incluida en ninguna de las vias actuales en explotacion y descritas por mi en el núm. 160 del diario *El Im-*

parcial de esta ciudad, fecha 25 del pasado mes de Noviembre.

Dicha linea tiene 12 kilómetros de extension, desde *Minuano* hasta el *Puerto del Sauce*. Su trocha (ancho de via), es de 95 centímetros.

El material allí existente consta actualmente de todo la siguiente:

A.—Seis locomotoras, sistema Cockerill, cada una de diez toneladas de peso.

B.—100 vagones de 2 m. 60 de largo

(131) El croquis fué dibujado por el aventajado joven agrimensor don Eduardo García Zúñiga: el *elichet* fué hecho, en pocas horas, en la litografía del señor Godel, la mejor de las de esta ciudad. A estas dos personas agradezco publicamente el delicado trabajo que, á mis instancias, practicaron tan de prisa.

por 1.30 de ancho y 60 de alto, pudiéndose cada uno de ellos cargar hasta 3 1/2 toneladas de piedra, sirviendo todos para el transporte de la piedra bruta, de los adoquines y del pedregullo, desde *Minuano* hasta el *Puerto del Sauce*.

C—Hay además otros 12 vagones especiales, sin costados, para la conducción de piedras labradas, de las cuales hemos visto grandes trozos hasta de 1600 kilos de peso.

D— Existe también un vagón para pasajeros, siendo libre el pasaje en él, previo permiso del propietario. y aquí permitásenos decir que este vagón es bastante incómodo. como verbalmente se lo hicimos notar al señor Lacaze, quien nos aseguró, que para otra visita tendría mejores vehículos, habiendo encargado dos á Inglaterra.

Cada tren lleva, como personal, á un conductor, al foguista y á un guarda freno; calculándose pues estos y los supernumerarios habrá unas 12 hombres ó empleados para los trenes y lo mas importante y que abona mucho en favor del verdadero patriotismo del Sr. Lacaze, es que esos doce hombres son orientales y bien enseñados en tal oficio.

Pernoctamos en la casa domicilio de dicho Lacaze, quien allí tiene su residencia con la familia (madre y hermanos),

Al día siguiente empezamos la visita de los talleres y del puerto.

EL PUERTO DEL SAUCE

Tiene la figura de la mitad de un óvalo. Su profundidad, en tiempo de marea común y al lado del muelle del señor Lacaze, es de 14 pies de agua.

Este muelle, forma muy ingeniosamente, el complemento del puerto natural, como abrigo inmejorable para los buques.

Su superficie es de unos 250 metros de largo por 5 de ancho; está todo relleno de piedra, constituyendo un rompelas solidísimo al mismo tiempo que dá pasaje á los vagones. Se nos aseguró que para su construcción y consolidación, se emplearon unas 15 mil toneladas de piedra!

Es por este muelle que todos los buques cargan la piedra y la arena destinada á la exportación y aquí se me ocurre referir algunos números que me parecen de bastante importancia, siendo justo que sean conocidos por todos,

LA EXPORTACION DE ADOQUINES, PIEDRA ETC, POR LOS PUERTOS DE LA REPÚBLICA Y SU CAUSA.

Es ya tan considerable la exportación de estos artículos, en su totalidad hacia Buenos Aires, La Plata y Provincia de Santa Fé, que no considero inútil anotar aquí el valor de las cantidades exportadas por las numerosas canteras de esta República, en estos últimos 5 años, comparándolo con el del año 1878.

CUADRO ESTADÍSTICO

Que indica el valor, en pesos, de la exportación de adoquines, piedra y arena por los puertos Orientales (132).

	1878	1883	1884	1885	1886	1887
Adoquines.....	\$ 5663	90698	142793	47218	78377	199399
Piedra comun.	* 10014	40258	70194	68649	173731	252787
Id. para vereda	* 2089	3648	16794	35561	6802	8833
Arena.....	* 25991	64414	116205	131835	71417	79939
Suma anual...	\$ 43757	199018	345986	283263	330327	540958

Dos hechos sobresalen apenas se observa el precedente cuadro numérico.

El primero es el asombroso aumento

(132) Véanse los Anuarios Estadísticos Oficiales del año 1885 pág. 351 y 1886 pág. 248 Las cifras de los años 1878 y 1887 me fueron favorecidas por la Dirección G. de Estadística.

de la exportacion de adoquines, en el breve término de diez años.

Año 1878—Exportacion \$ 5,663 (133)—Adoquines 113,260
Año 1888—Exportacion \$ 199,399 —Adoquines 3937,098

Este aumento es de 35 veces mayor.

El segundo hecho es la suba y baja de la exportacion en los últimos 5 años, aumento y disminucion anual comparativa que, á mi parecer, no provienen del mayor ó menor pedido sinó de otras distintas causas: una quizás fué la existencia del *cólera mobrú* en Buenos Aires (1886-87), enfermedad que determinó la clausura absoluta de todos los puertos Orientales para los productos destinados á la República Argentina: la otra causa podria ser que en el año de 1886, fueron abolidos los derechos de exportacion sobre la piedra labrada.

Para los que viven en el Rio de la Plata, es bien conocida la causa única ó principal que motiva tal exportación, pero los que no tienen relación con estos paises la ignoran ciertamente, por esto creo útil aquí señalarla. Ella proviene de la necesidad de esta piedra, para los empedrados, las veredas de las calles y todas las obras públicas en las ciudades de *Buenos Aires, La Plata, Rosario Argentino, Santa Fe*, etc.

La vecina provincia de Buenos Aires no posee canteras de piedra de calidad granítica tan buena como la de la República Oriental, por eso la urgente necesidad de su importación. Esta sin duda continuará aumentando, á medida del desarrollo y acrecentamiento de los pueblos y de las grandes obras de construcción en dichas provincias, importación que podrá cesar cuando se encuentre, mas allá del *Tandil* ó en alguna de las otras provincias Argentinas, igual pie-

(133) Por término medio se puede calcular un peso por veinte adoquines.

dra ó parecida á la óptima que posee la República Oriental.

LA MÁQUINA EN EL MUELLE

En la cabecera del muelle está colocada una máquina fija á vapor, cuya fuerza es de diez caballos. Ella, por un ingenioso sistema de engranaje, pone en movimiento una cadena flotante, que recorre toda la extension del muelle, sirviendo de tracción para que los vagones cargados de piedra etc., lleguen hasta donde están los Basculadores.

Estos se separan del sistema conocido hasta ahora, siendo los primeros de esa clase que se establecieron en el Rio de la Plata.

En efecto, ellos, en vez de estar adoptados al mismo wagon, como lo son en general, están contruidos sobre el mismo muelle y en las plataformas salientes, de las que alli hay cinco.

EN EL TALLER

Esta misma máquina pone en movimiento una bomba que suministra agua corriente del Rio, para las seis locomotoras y las demás necesidades del establecimiento. Hace también funcionar un torno inglés, de 5 metros de largo, por el cual se pueden tornear las piezas necesarias para el material metálico empleado en el establecimiento, torno situado en el taller.

El ya indicado motor sirve además para varias otras máquinas, tales son las perforadoras, las cortadoras, así como una cepilladora mecánica, por medio de la cual se concluyen los broncees necesarios á los cojinetes de los vagones y de las locomotoras, pues parece que desde estos cojinetes se hace un consumo extraordinario, producido por la actividad con que se trabaja.

El personal empleado en el taller me-

cánico consta, de un jefe con 100 \$ de sueldo mensual; un 2.º con 85 \$; un ajustador que gana 2 \$ diarios; otro 1.60; un fundidor con 50 \$ mensuales, y tres peones para los trabajos groseros: á estos se les abona 13 reales diarios.

Afuera del taller y á unas 10 varas de distancia se halla una enorme balanza en la que se pesan, al pasar, los vagones cargados de piedra, de adoquines, etc., así como los que llevan maíz, trigo, cueros y otros frutos del país, que se embarcan por este puerto.

DEPÓSITOS Y MURALLON

Omitimos decir que para el tráfico de cereales y otros frutos recogidos en la *Colonia Cosmopolita*, el señor Lacaze ha construido, en el kilómetro 6.º, que es el punto céntrico de la línea del ferro-caril, un magnífico depósito, provisto de pisos de portland y techado de fierro galvanizado, depósito que, según nos han asegurado, puede cómodamente contener unas 40 mil fanegas de trigo ó maíz embolsado.

Cerca del taller y al lado de la balanza se halla un pequeño escritorio, donde se encuentra el encargado del muelle, empleado que es al mismo tiempo el pesador de los vagones y demas cargas.

Allí tambien existen dos depósitos, uno mas grande que el otro, para los artículos necesarios al establecimiento.

La casa particular del Sr. Lacaze esta construida de cal y piedra, ocupando un espacio de 12 varas de frente por mas de 100 de fondo, cuya área irregular, con los jardines, monte etc. podrá ser de unos 3/4 de manzana.

Verdadero y agradable placer producirá de seguro al lector, como lo causó á nosotros el saber que ni en el cuartel general ni en la residencia de dicho ejército (del trabajo), vimos armas cortantes

(espadas, bayonetas, puñales) ni tampoco fusiles, cañones, ametralladoras etc: vimos solamente picos, barretas, palas, asadas, formones, etc, habiendo sí mucha dinamita para los barrenos, de la que se gasta unos 30 ó 40 kilós diariamente.

La mayor parte de los trabajadores son italianos ó austriacos y cuantos van allí otros tantos hallan inmediata ocupación, ganando honradamente la vida.

No debo dejar en olvido el magnífico murallón de mampostería revestido de Portland que rodea toda la parte sud del puerto, elevándose en algunos puntos hasta 6 metros de altura. El objeto de este murallón es de proteger completamente el establecimiento contra las olas, en los dias de gran creciente producida por temporales y vientos Sud Oeste.

Hay muchos otros edificios en esta localidad cuales son, el de la proveduría de la panadería, del Vice Consulado Argentino, del Resguardo, de los empleados, el destinado á Instrucción pública (escuela), el del Recaudador, etc., etc.

GASTOS Y BENEFICIOS

Esta ha sido, para mí modo de pensar, la parte más delicada de éste trabajo y de todo el viaje.

Teníamos el permiso para visitar todo el establecimiento del señor Lacaze, pero no lo teníamos para escudriñar su caja de fierro, sus cuentas, sus libros y sus bolsillos; pedir todo eso hubiera sido más que una imprudencia, un abuso! Sin embargo, algo se adivinó. Dicho señor nos dijo que los gastos ordinariamente variaban de 10 á 12 mil pesos mensuales (53 á 64 mil francos). ¿Y las ganancias? Pero si se producen y exportan, mensualmente, unos 300 mil adoquines, que se venden á 52 reales el 100, este solo artículo daría ya un producto mensual de

15 mil pesos!! Agréguesele el valor de la piedra labrada, de la arena, etc., etc., y se verá que el producto total debe ser bastante abultado y de considerable importancia.

FIN DEL VIAJE Y CONCLUSIÓN

Después del opíparo almuerzo con que nos obsequió el señor Lacaze, nos despedimos de él y de su familia; luego aprovechando la salida del vapor *Lavalle*, (134) nos embarcamos en él. Dicho vapor, á instancias del mismo señor Lacaze, nos llevó, pocas horas después, al costado de uno de los vapores que hacen la carrera de los puertos del Uruguay. Subimos á él y ya nos hallamos entre personas muy conocidas, distinguiendo pronto á De..., una de las jóvenes más graciosas, distinguidas é inteligentes de ésta ciudad.

Ella volvía de un paseo á uno de los puertos del Uruguay, donde había ido con sus parientes; es por ésto que hablamos extrañado tanto su ausencia de ésta capital.

Al momento que nosotros llegábamos ella se entretenía con una sobrinita, que *cachifoleaba* una muñeca con demasiada insistencia y encono.

Saludarla y sentarnos al lado de los que estaban con ella, fué cosa de un instante; su encantadora sonrisa y el atractivo de su conversacion, pronto nos hicieron olvidar el viaje, *Minuano y el Puerto del Sauce*.

Como á las 6 de la tarde se sirvió la comida, luego nos sentamos todos en la cubierta. La bellísima y templada no-

che, el río muy calmo y más que todo la agradable compañía, hizo el mismo efecto á todos los pasajeros, transcurriendo veloces algunas horas sin apercibirnos luego, que nuestro reloj ya señalaba las doce de la noche.

Entonces nos despedimos de los compañeros de charla, retirándonos á los camarotes, donde no pudimos dormir. Nuestra imaginacion vagaba demasiado, para que los párpados se cerraran. Pensábamos en varias cosas, deseábamos otras... y entre ellas que en este hermoso país se vayan fundando establecimientos industriales como el que acabábamos de visitar, cuyo desarrollo irá cada vez mas en aumento llegando de aquí á pocos años á ser uno de los mas florecientes y grandiosos que se conozcan.

Al día siguiente 27 á las 4 de la mañana el pito del vapor ya anunciaba nuestra llegada, fondeando luego cerca del muelle de Montevideo. (135). Me despedí de los compañeros de viaje después volví á las tareas profesionales, habiendo durado mi ausencia de esta capital, apenas unas treinta y seis horas.

Réstame ahora pedir disculpa á los benévolos lectores por el viaje quizás involuntario; que les hize practicar *autour de leur chambre*. (136)

Montevideo, Diciembre de 1888.

DR. WÖNNER.

(134) Este vapor hace la carrera entre La Plata y el *Puerto del Sauce*. Los telegramas del día 12 anuncian lo siguiente.

—«Constituyóse en la Plata una sociedad para comprar un vapor que haga la carrera directamente entre La Plata y Montevideo». Ya era tiempo que se pensara en esto.

(135) Desde el puerto del Sauce hasta Montevideo, por el Río de la Plata hay 75 millas marinas, iguales á 178 kilómetros.

(136) Este artículo fué publicado en el núm 2755 del diario *La Tribuna Popular*, fecha 18 de Diciembre.

LA DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN GENERAL DE CORREOS

A nadie se le puede ocurrir que yo pueda considerar una repartición ú oficina gubernativa como establecimiento industrial, pero como relativamente á ella he publicado muchos datos importantes, que prueban lo más acabadamente el extraordinario progreso industrial y comercial de esta nación, por tal razón creo conveniente agregar á los precedentes trabajos míos, reunidos en este folleto, las siguientes líneas:

Entre los ramos de la administración de la República, una que ha progresado extraordinariamente y de un modo asombroso es á mi parecer esta Dirección y Administración General de Correos, bastando algunas cifras para demostrarlo á quien lo ignore ó pueda dudar de ello.

El número de empleados de la Oficina Central apenas alcanzaba en el año 1884 á unas 6 ú 8 personas, mientras actualmente se compone de más de 70.

A las mudanzas frecuentes de domicilio se remedió con el bonito palacio edificado por el Gobierno en el año 1867 y situado en la calle Sarandí.

«La venta de sellos postales que en 1861 no psao de \$ 9,137,80 alcanzó en 1880 á \$ 83,647.85 y en 1887 á \$ 39,315.15, en la sola capital del Estado.

La renta de correos que en 1858 fué de pesos 17,486.40 subió en 1879 á \$ 139,693 y en 1887 á \$ 165,581.79.

Las cartas certificadas entradas en la Oficina Central en el año 1875 sumaron á 6,678 y las salidas á 3,844, haciendo un total de 10,522; en 1887 llegaron al nú-

mero de 62,201 y en el primer semestre de este año ya pasaron de 42,500.

En 1846 entraron 58,479 cartas; en 1880, 955,422. En el año 1881 la entrada total de cartas impresas, muestras y oficios subió á 3,082,723 y en todo el año de 1887 á la enorme suma de piezas 6.283,657.

En el año 1858 apenas llegaba con correspondencia un vapor en cada mes, mientras ahora se puede decir que las llegadas son cotidianas y en este mes ya pasan de 78, pudiendo calcularse que, de las 78, treinta pertenecen á líneas que ponen esta República en comunicación con Europa y el Pacífico, 34 á las que nos ponen en relación con Buenos Aires y ríos Uruguay y Paraná, y más de ocho con el Brasil».

Así decía yo en una carta que con fecha 11 de Julio último dirijí á S. E. el señor Presidente de la República, General don Máximo Tajes, en la circunstancia de ofrecerle un opúsculo, que publiqué en francés, relativo á la Dirección y Administración de Correos de esta nación.

Dicha carta fué publicada en el núm. 6979 del diario *El Siglo*, fecha 14 de Julio último.

A las anteriores líneas adjunto una tabla estadística, la que con números sacados de documentos oficiales demuestran más detalladamente los progresos de dicha Administración, así como el extraordinario aumento de la correspondencia que llega y sale de la oficina central.

CUADRO ESTADÍSTICO
QUE INDICA EL MOVIMIENTO PROGRESIVO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS
DE ESTA REPÚBLICA

	1858	1861	1875	1880	1887	1888
Empleados en la Oficina Central .	8	—	—	—	—	70
Producto general.....	17.486	—	93.431	115.931	165.582	—
Venta de sellos postales (estampillas).....	—	9.137	—	83.647	—	—
Expendio de tarjetas postales.....	—	—	—	11.787	21.917	—
Cartas ordinarias.....	58.479	—	708.620	938.402	4.742.271	—
Id. id. y oficios, recomendadas....	—	—	10.522	15.020	164.761	—
Impresos (piezas).....	—	—	—	1216.398	11.756.171	—
Muestras y papeles de negocio....	—	—	—	2.489	187.710	—
Correspondencia oficial.....	—	—	20.694	63.110	284.508	—
Producto del giro postal.....	—	—	—	12.001	18.287	—
Correspondencia del Exterior...	—	—	—	—	—	—
Idem del Interior.....	—	—	—	—	—	—
Cartas recomendadas en la sola Oficina Central.....	—	—	6.678	—	72.723	92.237

Para las cifras anotadas en el año 1880, véase *Anuario Estadístico Oficial* para 1884, pág. 427 á 430.—La cifra del año 1888 es hasta el día 22 de Diciembre.

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N.º IX

Los molinos para la producción de harina y la cosecha del trigo

INTRODUCCION

Si existen actualmente en los varios países del mundo establecimientos convenientes, útiles y, más que útiles, necesarios al hombre, ellos sin duda son los molinos para la preparación de la harina de trigo, á fin de obtener por medio de ella, en primer término, EL PAN.

Los pueblos antiguos ya conocían toda la conveniencia, utilidad y necesidad de tal alimento. Hace más de XX siglos, cuando desapareció de la faz del mundo la ciudad de Pompeya, quedaron enterrados bajo sus escombros, con la ceniza y la lava del Vesuvio, hombres, muebles, animales, frutas, así como trigo y pan, habiendo yo mismo visto trozos de éste y granos de aquél conservados en el Museo Nacional de Nápoles.

Los romanos, en esa lejana época, no molían el trigo, pero sí lo hacían pisar en morteros, por los esclavos, habiéndose adoptado, mucho después, las molendas por piedra y hasta las movidas por el agua, como algunos suponen.

Los egipcios también, mucho más antiguos que los romanos, conocieron el sumo beneficio del pan. En varias tumbas de las pirámides, descubiertas en tiempos modernos, halláronse al lado de las momias no pocos granos de trigo, los que XXV y más siglos después de haber sido enterrados fueron sembrados en el Piamonte, produciendo hermosísimas espigas.

Remontando á más lejanas épocas aun, se sabe que desde los tiempos de Moisés el pueblo judaico hacía uso de molinos para trigo, compuestos de dos muelas (piedras) movidas á brazo. Dicho pueblo ignoró el poder del viento y del agua como motores.

La historia Sagrada nos refiere que Sansón fué condenado, por los Filisteos, á dar vuelta por medio de sus brazos á las muelas de trigo, así como Plauto se vió obligado por sus enemigos al mismo servicio, en Roma. (Larousse, Dicc., siglo XIX).

El porqué de tal conveniencia, utilidad y necesidad en todas épocas y en distintos países, no todos lo saben, por eso aquí lo anotaré someramente, en breves palabras y pocos números.

El pan es para el hombre alimento aun más conveniente que la carne, porque la química fisiológica enseña y demuestra lo siguiente:

De 100 partes de papas cocidas no hay sinó 25 asimilables ó que nutran al hombre.

De 100 partes de carne cocida no hay sino 35.

De 100 partes de pan hay 80!!! (137)

Agrego además la siguiente tabla comparativa, de la composición de la sangre, leche y harina. (138)

	Harina	Sangre	Leche
Agua.....	16'5	78'16	87'6
Albumina.....	1	7'00	1'2
Almidon (ó fécula).....	64'8	—	—
Caseina.....	—	—	3'0
Gluten.....	12'0	—	—
Dextrina.....	3'5	—	—
Fibrina.....	—	0'25	—
Glóbulos.....	—	13'50	—
Lactosa (azúcar).....	—	—	4'3
Manteca y grasas.....	1'5	0'16	3'2
Sales (ceniza).....	0'7	0'93	0'7
Suma.....	100'0	100'0	100'0

(137) La sabiduría de las naciones, por el doctor Bustos, Barcelona. 1862.

(138) Fremy et Terreil, 1885, Guide du Chimiste.

De la precedente tabla se deduce: 1.º que los que abusan de la leche toman más agua que sustancia alimenticia; 2.º que en la harina existen 64'8 partes de fécula. Además el trigo posee la propiedad de transformar el almidon (su parte más abundante é insoluble) en glucosa, mediante la Ptialina que es el fermento de la saliva, haciéndola asimilable y por consiguiente alimentosa; es por eso que entre los aforismos ó proverbios antiguos existe aquel de «*Prima digestio fit in ore*», «la primera digestion se practica en la boca».

La química moderna, pues, ha confirmado con sus admirables descubrimientos que los antiguos tenían muchísima razon estableciendo dicho aforismo.

Se me observará que la carne se debería comer medio cruda y sanguinosa. Es verdad que entónces posee mayor cantidad de materias asimilables; pero tambien lo es que del todo cruda ó bebiendo sangre y leche no cocidas, ellas nos pueden predisponer á la Difteria ó nos producen la ténia ó solitaria y si algo cocida se corre igual ó parecido peligro, porque se puede comer carne de animales enfermos, tuberculosos etc., etc.

Hay tambien la razon que «el régimen vegetal ejerce la más benéfica influencia sobre el carácter, la naturaleza y el espíritu del hombre, mientras que el régimen *exclusivamente* animal, desarrolla hasta cierto punto, la brutalidad de las costumbres y la perversidad del carácter». (139)

EL PAN

Todas las sustancias vegetales que contienen *Gluten* (*Fécula*, almidon) y parte azucarada, son las más propias para la elaboracion del pan, pero el trigo es el que contiene mas *Gluten* que todos los demás cereales (12 en 100 partes). Este cuerpo posee la propiedad de producir la fermentacion alcólica hinchándose luego la masa que lo contiene, rindiéndose así facil á ser digerida.» (140)

El trigo es la planta más útil al hombre y un ejemplo de admirable fecundidad: (141) de esta calidad suya no me voy á ocupar en

este trabajo por ser ya demasiado extenso.

El Todo Poderoso creó el trigo, y si mucho trabajo necesita el hombre para obtener la harina, otro tanto lo ha menester para elaborar el pan!!!.

Se siembra, se recoge, se trilla, se limpia y se muele el trigo; luego se separa la harina, se amasa y se mezcla con la levadura, finalmente la masa se cuece atentamente para que el pan no se queme.

En todo esto, como en las demás cosas de este mundo, yo no veo más que la ley universal de *Compensacion*.

Se obtiene despues de mucho trabajo el pan, óptimo alimento es verdad y sin embargo, *de solo pane, male vivit homo*, pues para una buena higiene y la conservacion de la salud, no conviene usar con exceso ó únicamente de ese alimento tan nutritivo y adaptado al hombre, ni tampoco ó mucho menos, alimentarse casi exclusivamente de carne como es de costumbre en estos paises. (142)

La moda, hasta en la preparacion del pan ha sentado sus reales, dominándola victoriosa. La humanidad, aunque tiende siempre á buscarlo mejor, no hace sino describir círculos concéntricos, volviendo despues de algun tiempo á los mismos puntos de donde ha salido.

Antiguamente se elaboraba el pan con harina no tan pura como la que se usa actualmente. Más adelante se hizo el pan de flor de harina; se nos dió el pan especial, *le michette di pan di semola* (Piamonte) ... ¿y ahora?... ingleses y otros se desatan en periódicos y en conferencias proclamando unos diez mandamientos ó consejos higiénicos, sobresaliendo entre ellos el de comer pan preparado con harina que tenga una parte de la cáscara ó afrechillo, habiendo tenido este consejo la aceptacion general, por ahora, entre los ingleses. Tal consejo es lógico porque es en la película ó cascarita del trigo donde existen los fosfatos, sales necesarias á la formacion de los huesos y á la reconstitucion de la continua pérdida que sufre la masa cerebral por los trabajos mentales.

Con razon pues los latinos decian: *Multa*

(139) Tesis de la doctora señora Kingsford, presentada á la facultad de medicina de Paris en 1882.

(140) Nysten pág. 912, dictionnaire de medecine.

(141) Duhamel cita el hecho de dos granos de trigo

que produjeron 146 espigas, ó 6,000 granos cada uno.—(Se rano, Dicc., pág. 778).

(142) Véase mi artículo publicado en *El Siglo* núm. 5309, fecha 14 de Noviembre de 1882.

renascentur que jam cecidere et cadent quae nunc sunt in honore, palabras que traducidas significan «vuelven á la vida ó á la moda muchas cosas que ya cayeron en desgracia, y caen otras que ahora están en auge ó en favor.

LAS MOLIENDAS

En fin, ignoro si ha sido inspiración divina eso de buscar el trigo para elaborar el pan, ó si fué el fruto de prolijos estudios, de repetidas pruebas y de tentativas variadas, como el descubrimiento de la luz eléctrica.

Tampoco sé, ni consta en la historia, quién ha sido el hombre que elaboró el primer pan, aunque haya leído en un libro antiguo que los egipcios, allá por los años 1670 del mundo, fueron los primeros á prepararlo, antes azimo ó sin levadura, luego fermentado; pero sí consta en la historia que en el año de J. C. 555, se hicieron los primeros molinos movidos por el agua; posteriormente, en el siglo XII, fueron introducidos en Europa, traído el invento desde el Asia (según Furetiere), los molinos á viento (invención de los árabes), aunque se crea que hayan sido usados en Bohemia desde el año 728. También en los años 1286 ó 1299 el alemán Wechem de Hannover perfeccionó y simplificó esos molinos: por fin en este siglo les fué aplicado el vapor, como fuerza motriz.

En los tiempos antiguos ya existían las atahonas (143) ó molinos movidos por caballos, mulas ó borriquillos: de tales molinos queda desde mi infancia el cuadro grabado para siempre en mi memoria. El borriquillo dando vueltas al rededor de dos piedras que constituían al molino. Una mujer estimulando el animal con la voz ó con el látigo. Ambos descansaban de rato en rato, ella por el sueño, el animal por cansancio. Una lamparita de aceite alumbraba, por la noche, ese cuadro primitivo. En otro cuarto vecino una ó dos mujeres muy limpias y con grandes delantales blancos se atarean amasando ó cortando trozos de

pan; otras charlando, riendo ó cantando estrofas nacionales.

Así se practicaba en los tiempos de mi niñez en los arrabales de la ciudad de Cagliari, donde yo nací, y ahora me convenzo que también en tal preparación primitiva existía, más que en otras cosas, la justa y ya citada ley de *Compensacion*. La harina que producía la atahona no era tan pura, pero el pan elaborado por esas mujeres tan limpias, se comía con mayor placer y satisfacción que la que se siente comiendo el pan preparado en las grandes ciudades.

Mucha es la distancia que existe entre esas atahonas ó molinos y el magnífico establecimiento que don Luis Podestá ha construido en esta ciudad!! La misma parece que hay entre la luz de la vela de sebo y la electricidad.

LOS MOLINOS EN ESTA CIUDAD

Tuve á la vista el cuaderno número 9 ó Memoria impresa, que la Dirección de Estadística dirigió al Ministro de Hacienda con fecha 15 de Enero del año 1879; en la página 16 leí lo siguiente:

Molinos existentes en el año 1878:

A) En toda esta República.

Movidos por el viento.	163
Id. id. agua.	33
Id. id. vapor.	4
Atahonas.	219

B) En la ciudad de Montevideo:

Movidos por el viento.	31
Id. id. agua.	11
Id. id. vapor.	7
Atahonas.	10

En estos diez años, transcurridos hasta la fecha, hay bastante variación y un notable progreso, como se verá más adelante, pues actualmente son trece los molinos que existen en esta ciudad, poseyendo todos el vapor como motor. Las atahonas ya no existen. Los trece molinos á vapor son los siguientes, (en orden alfabético)

El de Biraben hermanos (orientales), hijos de francés: molino de San Pedro.

El de Calcagno y Repetto (orientales, hijos de italiano): molino del Plata.

El de Castellanos y Delucchi: (molino Montevideano).

Gianelli Enrique S. (oriental, hijo de italiano)

(143) Atahona ó Tahona palabra derivada del verbo heb eo *Tahan*, que significa moler. De ella se hizo *athajhona* y en catalán *tahona*. Los árabes dicen *tajhana*, moler (*Roque Barcia, Diccionario etimológico*)

Molinari y C.^a Emilio (oriental, hijo de italiano)

Mondino José, italiano: (del Siglo).

Cavayani é hijo oriental: (Molino Oriental).

Peirano Esteban, italiano: (Molino Uruguayo).

Peirano Nicolás, italiano: (Molino Americano).

El de Podestá Luis é hijos (italiano el padre, Orientales los hijos): del Comercio.

El de Pouyade y C.^a Pedro (oriental, hijo de francés)

El de Raffo Antonio y hermanos (orientales hijos de italianos: Molino republicano)

El de Riella Juan (italiano): Molino Lombardo.

Hasta en la nacionalidad de los actuales dueños de los 13 molinos, debo constatar un adelanto. La mayor parte son orientales (siete). Y á este propósito séame disculpada una observacion. Si los orientales deben ser gratos á los italianos por haber sido estos, en mayoría ó casi todos, los que establecieron aquí tal industria, como establecieron las de las fiderías, curtiduría y velas, deben serles más todavía porque esos molineros influyeron con la palabra y con el ejemplo á fin de que sus hijos abrazaran con placer esta industria; tales son los señores Calcagno, Gianelli, Molinari, Cavayani, Podestá, Repetto, etc.

Antes de describir cada uno de esos trece molinos me permitiré recordar que el primer molino movido por el viento, en esta ciudad, fué el de un señor N. Ocampo allá por el año 1823: estaba situado en las Tres Cruces.

Debo tambien recordar que, desde los tiempos del dominio español, existía en los suburbios de esta capital y á las orillas del arroyo Miguelete un molino movido por el agua. Fué este molino que dió el nombre al actual punto, situado á 5 kilómetros de esta ciudad, punto ahora conocido por *El Paso del Molino*.

Correspondiendo al molino de Podestá el puesto de honor por su magnificencia y grandiosa instalacion, empezaré la descripcion por él.

1.º—MOLINO DEL COMERCIO Ó DE PODESTÁ É HIJOS

Está situado en la antigua playa de la Aguada ocupando la entera manzana número C², entre las calles Ibicuy, Nueva-York, Queguay y Asuncion. Le pertenece el número 65 en la calle Ibicuy y el 12 en la de Queguay.

Es un establecimiento modelo por su graciosa forma, bella edificacion y órden de trabajo, siendo el mejor de todos los que se fundaron en esta ciudad. Suma honra, cabe pues, á don Luis Podestá (italiano) su propietario que se asoció sus 2 hijos orientales.

El área que ocupa es de 9,000 varas cuadradas, iguales á 6,641 metros cuadrados.

Empezó á construirse en el año 1884, y fué inaugurado en Enero del año siguiente 1885, habiendo sido dirigidos los trabajos por el inteligente ingeniero don Luis Topalanski, austriaco.

Para dar una pequeña idea, apenas aproximativa por cierto, de la magnitud, de los gastos de fundacion, construccion etc. de este molino, me bastará anotar que tiene una chimenea de material de unos 33 m. de elevacion arriba del suelo, habiéndose gastado en ella más de 7,000 \$ (37 mil frs.) porque ella fué la primera de tal altura que se construyó en esta ciudad, habiéndose traído materiales y obreros desde Europa y Buenos Aires.

Una somera descripcion del establecimiento dará mejor idea de él á los lectores de este trabajo.

Posee un motor á vapor, Collmann, cuya fuerza es de 80 caballos; dos cilindros (de alta y baja presion ó á compensacion) y dos calderas Belleville de 200 caballos de fuerza, cada una, trabajando una de continuo y quedando la otra de repuesto.

Además posee otro motor de 25 caballos de fuerza (tambien de alta y baja presion) con un dínamo (sistema Ganz y C.^a) para la produccion de la luz eléctrica, pues todo el establecimiento está alumbrado por 50 picos de esa luz, dándola además á los vecinos establecimientos de Penadés y Rodriguez (fábrica de licores) y Marexiano hermanos (fábrica de calzado).

El edificio en que se halla la maquinaria tiene 6 pisos de alto.

Las personas ocupadas en él son más de 70, incluyendo los peones, maquinistas, jóvenes del escritorio, etc., etc.

El sistema del molino es el llamado *Americano*.

La producción diaria de harina suele ser por término medio, unas 3400 arrobas (144) iguales á 39 á 40,000 kilos.

La exportación es hacia el Brasil en bolsas de 4 arrobas.

La descripción del establecimiento no se presentaría clara y patente á los lectores de este diario si no englobase, al mismo tiempo, en ella la molienda ó preparación de las harinas, que es como sigue:

Como dije precedentemente el edificio donde está colocada la maquinaria tiene seis pisos de alto.

El primero, situado bajo el nivel de la calle, constituye los sótanos: de estos que son espaciosos y muy aereados hay tres, pudiendo cada uno de ellos contener cómodamente seis mil fanegas de trigo ó kilos 600 mil.

Entra en ellos el trigo, echado desde la calle, ó desde los pisos de entrada y luego viene llevado por una correa al extremo de uno de los sótanos; de allí transportado por grandes cucharas, al 4.º piso del edificio de los depósitos.

Después vá bajando á los pisos inferiores pasando por diferentes máquinas que lo limpian y quitan toda clase de basura, como arena, piedritas y otras semillas. Ya en el 2.º piso pasa por una balanza automática, que señala la cantidad de kilos que vá á los cilindros.

En el 2.º piso del edificio, el que se halla al nivel de la calle, están colocados los 23 cilindros (sistema Ganz) y un juego de piedras; estas solamente se utilizan para moler las clases inferiores de harina.

Los cilindros tienen 55 á 70 centímetros de largo: algunos de ellos están destinados á despedazar el trigo, otros únicamente á triturarlo, y los demás á reducir los pedacitos en harina finísima.

Todo este trabajo es automático, pues el trigo despedazado, sube hasta el piso donde los cernidores lo clasifican, luego vuelve á bajar á los cilindros que lo trituran, vol-

viendo á subir al 6.º piso, pasando por otros cernidores y *sasseurs*, bajando después á los verdaderos cilindros preparadores de la harina; por fin llega á una turba ó cajón donde ella se embolsa.

Las harinas se dividen en cuatro clases, que son las mas comunes: una es marca OO que es la mas pura, usada por los confiteros, pasteleros etc. para las masas finas; otra es la O que se gasta, como especial, para obtener la levadura; la de la marca B es mas general y sirve para el pan; por fin la clase C ó segunda es la que se usa casi únicamente para hacer galleta.

Del trigo salen estas 4 clases de harina, y además el acemite, el afrechillo (salvado) afrecho, granza, balango, etc., los que se venden por separado, para varios usos.

Resumiendo todo, se vé que en el primer piso ó sótano está el trigo desgranado y las 25 poleas, ruedas etc. que dan movimiento á los cilindros.

En el 2.º, al nivel de la calle, se hallan los cilindros.

En el 3.º están las cañerías donde se reciben ó bajan las varias clases de harinas.

En el 4.º piso se hallan colocados los *sasseurs*.

En el 5.º los cernidores, de los cuales hay 36; por fin en el 6.º están los cernidores más gruesos y los centrífugos.

Los motores fueron colocados en un edificio aparte, á la derecha del molino.

Existen también un ascensor, la herrería, carpintería, caballeriza, 2 aparatos telefónicos, 6 carros para la distribución de harinas en la ciudad, etc.

El ruido que se siente, donde trabajan las máquinas se puede comparar al que se oye y nos aturde en un buque á vapor, pero 10 ó más veces más fuerte, molesto y sonoro.

El gasto mensual alcanza á unos 4,500 á 5,000 pesos, comprendiendo en él los seguros, el carbon, los sueldos de empleados, peones, etc.

El gasto general de fundación é instalación del molino pasó de 280,000 pesos (un millón y quinientos tres mil francos).

En conclusión, y resumiendo mi juicio sobre el molino Podestá, debo publicar aquí lo que escribí en el álbum, que se conserva en el escritorio del establecimiento, para que los visitantes pongan sus firmas

(144) 1 arroba es igual á 11 y medio kilos, medida comun para el Brasil etc.

En dicho álbum he leído pensamientos muy primorosos como el siguiente:

«El porvenir de la República del Uruguay, como el de su hermana la Argentina, depende del desarrollo de las industrias.»

Juan Jauregui.

Mi opinion escrita en el álbum es como sigue:

El molino del señor Podestá es, actualmente, el establecimiento más bello de esta ciudad, el más útil en toda esta República, y uno de los más adelantados en la América del Sud.

2.º—MOLINO DE SAN PEDRO Ó DE BIRABEN HERMANOS

Está situado en la calle Maldonado núms. 110 á 112; perteneciendo á los señores Bernardo y Juan Bautista Biraben orientales, hijos de francés. El terreno es propiedad de los Biraben, (12 por 50 varas, ó 443 ms. cuadrados.)

Posee un motor inglés fuerza de 10 caballos, alta presion y tres cilindros austro húngaros.

Este molino funciona desde el mes de Julio de 1888.

Trabaja solamente de dia, por ahora, pudiendo producir de 5000 á 6500 kilos de harina en las doce horas.

El personal se compone de 8 personas,

El gasto mensual puede subir á unos 500 ó mas pesos.

3.º—MOLINO DEL PLATA, DE CALCAGNO Y REPETTO

Está situado en la Aguada, calle General Freire, ocupando una área (alquilada) de 1250 varas cuadradas (50 por 25,) iguales á 922 metros cuadrados.

Este molino pertenece á los señores José Calcagno y Domingo Repetto, ambos orientales, pero hijos de italiano.

Fué fundado en el año de 1883.

Posee un motor de 16 caballos, nominales, de fuerza siendo una de las pocas máquinas hechas en esta misma ciudad, por el Sr Bandini.

Tiene cuatro cilindros dobles, sistema Ganz (austro húngaros).

Puede producir en el termino de 24 horas 190 ó mas bolsas de harina, iguales á 10

ó 12,000 \$ kilos, pues trabaja de dia y de noche.

El pesonal consta de 18 hombres.

Gastos mensuales apróximativos, 1500 \$ mensuales.

Marca de la harina, *balanza*. Exporta al Brasil.

4.º—MOLINO MONTEVIDEANO Ó DE CASTELLANOS Y DELUCHI

Este molino es uno de los mas bellos de esta ciudad: pertenece á don Emilio Castellanos (oriental) y á don Pablo Delucchi (italiano).

Fué antes fundado por don Juan Podestá, luego pasó á poder de los señores Carlevare, Delucchi y C.; por fin desde el 1877 á los actuales propietarios, que han introducido en él todas las mejoras de que consta actualmente.

Ocupa una área de 3500 varas ó metros cuadrados 2583 teniendo 50 de frente á la calle Yi (núm. 17) por 70 en la de New-York (núm. 38).

El terreno es propiedad de los dueños del molino.

Posée dos motores ingleses, uno de 20 caballos de fuerza, otro de 60, con sus calderas correspondientes, para trabajar á 100 libras de atmósferas (alta y baja presion), trayendo el agua del mar, para condensar el vapor, desde una distancia de 700 metros, por una cañería de fierro.

Este motor sirve tambien para la fidele-ria y la fábrica de aceite pertenecientes á los mismos señores.

Posée además otro motor de 2 caballos de fuerza y un dínamo para la produccion de la luz eléctrica, que alumbra todo el molino y demas fabricas. Hay 25 lámparas de tal luz en el molino.

El edificio tiene dos pisos; además varios cuerpos agregados.

La maquinaria consta de 13 cilindros ingleses de Harrison Carter, largos 40 y algunos 70 centímetros; 32 cernidores, 5 *sasseurs*, varios centrífugos, etc., etc.

Produce en las 24 horas, por término medio, unos 30 á 32,000 kilos de harina.

El personal es de 24 hombres.

El gasto mensual pasa de 2,000 pesos.

Exporta hácia el Brasil. Hace uso para sus harinas de la marca O especial y para

la exportacion de las marcas Corona y Escudo Imperial, siendo ámbas muy recomendadas y de mucha estimacion en el Brasil.

Este molino fué premiado con medalla de oro en la Exposicion de Barcelona (1888) por la riquísima preparacion de los fideos hechos en su fábrica, y con medalla de bronce por las harinas. La medalla de oro confirma la opinión que expuse en mi trabajo *Fábricas de Fideos*.

5.º—MOLINO ORIENTAL DE CAVAYANI É HIJO

Pertenece desde hoy 1.º de Enero de 1889 á don José Cavayani (italiano) y á su hijo A. oriental. Ellos, en tal fecha, tomaron en arrendamiento este molino propiedad de los señores Nicola hnos. Don Juan y Juan Pedro Nicola son orientales, hijos del finado don Juan Nicola, austriaco, habiendo ellos establecido este molino en el año 1875, siendo el único que se fundó por orientales, desde la instalacion.

Se halla en la calle Vazquez núm. 148, ocupando una área de 1400 varas ó metros cs. 1033.

Posee un motor de 18 caballos de fuerza, 4 cilindros sencillos, dos dobles y dos juegos de piedras. La produccion es de 14 á 15,000 kilos de harina en las 24 horas, pues tanto trabaja de dia cuanto de noche.

El molino es de alta y baja molienda, sistema Austro Húngaro.

Se hace uso de la marca caballo para las harinas producto de este molino. Es, quizá, el que más trabaja para el consumo de la poblacion de esta ciudad, teniendo sus harinas mucha aceptacion y preferencia general de 1/4 ó 1/2 real por arroba, sobre las harinas de los demás molinos, por su óptima calidad y fuerza, provenientes de la buena seleccion de los trigos.

La situacion de este molino es de las más higiénicas, pues se halla en una altura de la que se domina casi toda la ciudad.

6.º—MOLINO DE ENRIQUE GIANELLI Y C.ª

Fué fundado en el año 1850 por don Santiago Gianelli, italiano, padre del actual propietario que es oriental. El molino está situado en la Aguada, ocupando un área de 5000 varas cuadradas iguales á

metros cuadrados 3690, con dos frentes uno á la calle Miguelete núm. 188 á 196 y otro á la calle Gianelli núms. 5 al 13.

Este molino trabajaba, antiguamente con atahonas; posteriormente adquirió un motor á vapor.

Actualmente posee dos motores de 50 caballos de fuerza cada uno, con dos grandes calderas, guardando una de repuesto. La antigua máquina que poseía fué el segundo motor, para molino, que se introdujo en esta República.

Por el motor se ponen en movimiento 23 cilindros, 2 juegos de piedra, 46 cernidores, etc., etc.

La mayor parte de los cilindros son de 55 á 75 cms. de largo. (fábrica Ganz y algunos ingleses).

En este molino se trabaja tanto de dia cuanto de noche.

El edificio tiene 4 pisos.

El producto diario es por termino medio unos 40,500 á 41,000 kilos en las 24 horas.

Los gastos son bastante abultados.

En carbon de piedra se consume más de 4 toneladas diarias.

El gasto del establecimiento, en cada mes, suele llegar á unos 4,200 \$ ó 22 mil francos.

El personal es de 45 hombres, sin contar los adictos al escritorio.

Además del movimiento dado por el motor á todos los cilindros etc., para fabricar la harina, él pone en movimiento un dinamo sistema Ganz y C.ª húngaros, para la produccion de la luz eléctrica, siendo todo el establecimiento alumbrado por 80 lámparas.

Este molino exporta harina hacia el Brasil.

A mi parecer es uno de los mejores que existen en esta ciudad. Por el ór. en, distribucion etc., lo considero al nivel del de Podestá.

En la produccion es quizás superior, pues tiene cilindros más largos, y cuando yo lo visité observé que simultáneamente se llenaban 114 bolsas de harina, de varias clases.

Las harinas fueron premiadas en la Exposicion de Lóndres (1862), en la de París (1878) y con medalla de plata en la de Barcelona (1888).

7.º—MOLINO DEL SARANDÍ, DE MOLINARI Y COMPAÑIA

Pertenece á don Emilio Molinari, oriental y á don Juan Moglione, italiano é ingeniero mecánico. Está situado en la calle Reducto núm. 27, ocupando un área de 1250 varas cuadradas ó metros cuadrados 922.

El motor que posee es inglés, de triple expansion, 160 libras de presión y 20, caballos de fuerza. Es el primero de tal clase que se haya introducido en esta República.

Es una máquina bellísima y tal que si resucitara, la admiraría el mismo Dionisio Papin, eminente físico que aplicó, por primera vez, la fuerza motriz del vapor á las máquinas.

Este motor de la fábrica Molinari se aplica á la molienda de trigo y á la fidejería; recién se está instalando y se espera que en los primeros días de Febrero podrá trabajar.

Entonces este molino producirá de 6000 á 7000 kilos de harina en las doce horas de sol, porque no trabajará de noche.

Posee en la maquinaria 6 cilindros dobles (Ganz) y 2 juegos de piedra.

Creo que es el molino más chico de los trece que existen en esta ciudad.

8.º—MOLINO DEL SIGLO

Este molino se puede ver en la calle Miguelete núm. 91. Fué fundado por don José Mondino, posteriormente alquilado por los señores Cavayani y Sanguinetti, desde el año 1882.

Habiéndose cumplido el plazo de la contrata de alquiler el 31 de Diciembre de 1888, el molino volvió á poder de don José Mondino, su propietario.

Las máquinas á vapor, con las que funcionaba, fueron puestas en remate público y los señores Cavayani y Sanguinetti se separaron, formándose otra sociedad bajo el nombre de Cavayani é hijo, la que alquiló el molino Oriental.

Este molino del Siglo, antes tenía sus moliendas de piedra; fué reformado después por los señores Cavayani y Sanguinetti, poseyendo después 8 cilindros y 5 juegos de piedra. Podía producir unas 220

bolsas de harina ó 15,000 á 16,000 kilos diarios, pues trabajaba de día y de noche.

No exportaba. El motor era de 20 caballos de fuerza. El personal 20 hombres. El área que ocupa es de 3,300 varas cuadradas ó metros 2,435. Me han asegurado que el señor Mondino lo hará funcionar de nuevo.

9.º—MOLINO AMERICANO

Pertenece á don Nicolás Peirano de nacionalidad italiano, como italianos fueron casi todos los que establecieron molinos en esta ciudad.

Dicho molino se halla situado en la calle Rio Negro número 296, esquina Durazno.

Fué fundado por don Samuel Lafone en el año 1855, y fué por mucho tiempo conocido con el nombre de *Molino de Lafone*; luego pasó á varios otros dueños, por fin desde el año 1884 pertenece al actual propietario.

El área que ocupa es de 1,600 varas cuadradas ó 1,181 metros cuadrados.

Posee un motor Hecquet y C.^a de 20 caballos de fuerza, una caldera de 30, 4 cilindros cada uno de 65 centímetros de largo y un juego de piedras. El personal es de 12 hombres. Los gastos pueden subir á unos 1,000 \$ mensuales.

Trabaja de día y de noche, produciendo por término medio unos 10,500 á 11,000 kilos diarios.

Exportación al Brasil, en bolsas.

El motor de este molino fué el primero que se introdujo en el país, por el señor Lafone, para molienda.

10.—MOLINO URUGUAYO DE ESTÉBAN PEIRANO

Este señor es hermano del precedente don Nicolás, ambos italianos. Este molino fué fundado por el coronel don Lorenzo Batlle, hace unos 30 años, luego adquirido por el actual propietario en el año 1878. Produce unos 6,900 á 7,000 kilos diarios.

Posee un motor de 20 caballos, una caldera de 30 caballos y 4 cilindros de 60 centímetros cada uno. Trabaja de día solamente. Personal 10 hombres.

Exporta al Brasil. Gasta 1,000 á 1,200 \$ mensuales. El área que ocupa es propia y es de 1,500 varas cuadr. ó metros 1,107.

11—MOLINO DE POUJADE

Su fundador fué el finado don Guillermo Poujade, francés, habiendo empezado á trabajar, por atahonas, en el año 1842.

Se halla situado en la calle Maciel número 159. Actualmente posee un motor inglés de 25 caballos de fuerza y una caldera tubular.

El producto diario es de unas 1600 á 1800 arrobas, iguales á kilos 15.000.

El local donde está situado es propiedad de los herederos Poujade.

El personal se compone de unos 16 á 20 personas, segun el trabajo que de ordinario es continuo, (de día y de noche)

Produce especialmente dos clases de harina.

La exportacion es hácia el Brasil, como los demás molinos.

Fué el primer molino que se estableció en esta ciudad.

12.—MOLINO REPUBLICANO Ó DE ANTONIO RAFFO Y HERMANOS

Está situado cerca del paraje conocido por *El Paso del Molino*, calle Continuacion Agraciada, número 113 A. 23.

Este molino fué fundado en el año 1880, habiendo sido reformado y mejorado en el año 1884.

Ocupa un área de 2.000 metros cuadrados, que pertenece al padre de los dueños del molino.

Trabaja solamente de día, produciendo de 7 á 7.500 kilos diarios de harina y si trabaja de noche puede hacer unos 17.000 kilos ó algo más.

Posee un motor de 20 caballos de fuerza, y 6 cilindros dobles sistema Ganz y C^a.

Gastos mensuales unos 1200 pesos.

Personal 20 hombres.

Marca de la harina OO y R con estrella.

13—MOLINO LOMBARDO Ó DE RIELLA

Pertenece á don Juan Riella, italiano. Se halla situado en la ealle Agraciada núm. 51 y fué adquirido por dicho señor en el año de 1884. El área que ocupa es de 1500 varas cuadradas (alquilada) ó 1107 metros cuadrados.

Posee un motor inglés, á vapor, cuya

fuerza es de 15 caballos; un cilindro y dos juegos de piedra.

Puede producir unas 45 bolsas de harina, cada una de 6 arrobas, iguales á 2500 á 3000 kilos diarios de harina, pues no trabaja durante la noche.

No exporta.

El motor de este molino sirve tambien para la fideleria.

No debo dejar en olvido algunos otros molinos que hubo en los años pasados. Tales eran en (1843) el de D.^a Rosa Onetto, italiana, situado cerca de la calle Larrañaga; el de don Juan Ross en la Aldea, molino conocido por del miriñaque; otro en Carrasco de Antonio Boschiazzo, fundado en 1862; el del Galgo en las Tres Cruces; otro de Caviglia en Maroñas, del Catalan en la Union, por fin el de Buschental cerca del Prado, todos movidos por el viento.

Hubo tambien una atahona de Reitou, conocida desde 1843, y el molino de don Juan M. Perez, en Carrasco, éste movido por el agua.

EXPORTACION É IMPORTACION

Séame permitido en este trabajo, como en los demás que hice, agregar algunos números para demostrar el notable progreso de la industria molinera en esta República, el aumento de la cosecha de trigo, así como el beneficio que ambas producen á este país. Empezaré por los documentos oficiales:

Haré despues notar al lector las importantes deducciones económico-industriales que salen á luz, apenas se observan los cuatro siguientes cuadros.

**IMPORTACION Y EXPORTACION DE HARINA Y DE TRIGO EN LOS PUERTOS
DE LA REPÚBLICA (145)**

IMPORTACION DE HARINA

	1878	1883	1884	1885	1886	1887
Argentina, República.....	14.320	6 637	18.200	915	10.442	550
Brasil.....	10.855	17.203	13.275	22.981	18.286	10.007
Estados-Unidos.....	—	9.844	35.627	—	—	—
Chile.....	113	—	—	—	—	—
Italia.....	—	4.487	—	—	—	—
Inglaterra.....	138	—	—	—	—	—
Puertos indeterminados.....	720	—	3.276	—	—	—
Suma, kilos.....	26.146	38 171	70.378	23.896	28.798	10.557
Valor \$.....	1.167	2.524	5.465	1.792	2.147	632

EXPORTACION DE HARINA

Argentina, República.....	—	—	—	76 470	3 860	3.400
Brasil.....	6.241.663	2.196.033	1.158 798	6.024.356	11.813.532	8.634.316
Bélgica.....	—	—	—	—	6.900	—
Chile.....	433.834	—	—	4.600	552	—
Cuba.....	—	—	—	—	2.188	—
Perú.....	1.040.650	—	—	—	—	—
España.....	—	82.778	—	—	22. 72	—
Francia.....	—	—	8.372	900	11.040	—
India.....	41 998	—	—	—	—	—
Italia.....	1.150	28.540	1.150	28.810	20.340	23.920
Islas Malvinas.....	27 600	—	—	32.200	—	—
Isla Mauricio.....	44.224	—	—	—	—	—
Cabo de Buena Esperanza.....	—	—	—	600	—	—
Puertos indeterminados.....	575 756	2.622	3.200	6.900	62.284	9.665
Suma, kilos.....	8.406.875	2.309.973	1.171.520	6.174.926	11.942.868	8 671 301
Valor \$.....	470.785	129.373	65.606	345.796	670.514	489.813

IMPORTACION DE TRIGO

Alemania.....	100	—	—	—	—	—
Argentina República.....	—	1.160.339	357.791	—	800	—
Brasil.....	—	45	—	—	600	—
Chile.....	—	84.450	57.750	—	1.329.440	—
España.....	—	—	83	—	—	—
Estados Unidos.....	—	27.000	—	—	—	—
Italia.....	—	—	300	2.719	—	159
Puertos indeterminados.....	1.000	—	100	15 406	—	—
Suma, kilos.....	1.100	1.271 834	416.024	18.125	1.330.840	159
Valor \$.....	29	69.762	19.159	820	63.881	08

(145) Por estos números véanse los Anuarios Estadísticos Oficiales del año 1884 págs. 178, 184 253, 258, y año 1886 págs. 180, 186, 257 y 262. Las cifras pertenecientes á los años 1878 y 1887 me fueron favorecidas por la Dirección General de Estadística.

EXPORTACION DE TRIGO

Argentina, República.....	—	25.440	—	—	—	96.348	43.440
Bélgica	91.939	5.131	68 952	153.630	506.775	1.120.000	—
Brasil	—	—	—	90	290.098	—	—
Cabo de Buena Esperanza.....	—	—	—	—	—	—	—
Chile	3.026	—	—	435.600	382.974	—	—
España é Islas Canarias.....	8.100	15.120	10.580	801.722	115.382	271.322	—
Francia.....	13.362	26.040	—	—	933.592	17.696	—
Inglaterra.....	—	—	—	365.738	511.748	1.117.326	—
Italia	—	—	—	—	—	—	—
Isla Mauricio.....	5.845	—	—	7.440	—	—	—
Paraguay	—	2.960	—	6.280	456.196	148.080	—
Puertos indeterminados.....	—	—	—	—	—	—	—
Suma, kilos.....	122.272	74.691	79.532	1.771.310	3.293.113	2.717.864	—
Valor \$.....	5.361	3.014	3.187	82.418	123.583	120.247	—

DEDUCCIONES

Las deducciones que anuncié son las siguientes:

1.º La importacion de harina, que en 1878 fué de kilos 26,140, representando un valor de \$ 1.167, disminuyó en 1887 á 10,57 kilos, cuyo valor fué de \$ 632.

2.º Por el contrario, la exportacion de ella no aumentó, como era de esperar; pues de kilos 8.406,875 en 1878, llegó en 1887 apenas á 8.671,301. Daré de este hecho la explicacion más adelante.

3.º La importacion de trigo sigue, como la harina, la misma línea de descenso. En 1878 era de 1,100 kilos, llegó en 1883 á 1.271,834, igual á \$ 69,762, y en 1887 fué solamente de 159 kilos, igual á \$ 8, enorme diferencia que prueba la gran produccion del país.

4.º La exportacion de trigo, que en 1878 fué de unos 122,272 kilos, ó \$ 5,361, llegó en 1887 á 2.717,864, ó \$ 120,247.

Los cuatro cuadros, bien calculados, prueban que este país produce más de lo que necesita, que lo exporta con beneficio, y que halla, cada año más, nuevos mercados para esa exportacion, haciendo tentativas para encontrar varios otros.

Hay tambien que anotar que ese irregular aumento de la exportacion del trigo y de la harina provienen, en parte, de la mayor ó menor cosecha en el país, así como de la diferencia de precio comparado con el de los mercados extranjeros. Esta misma razon rige para la importacion.

Sin embargo, no dejaré de hacer una pequeña observacion á propósito de una cifra, diré desproporcionada, anotada en el

año de 1886. Es la importacion de trigo de Chile por la cantidad de kilos 1.329,440, cantidad sin duda anómala porque en ese año la importacion no ha seguido un regular descenso y disminucion como en los años precedentes. Voy á dar la verdadera explicacion de este hecho. Se me asegura que fué producido por una especulacion hecha por un negociante (que es tambien poseedor de un molino) para suplir el mercado con trigo, cuyo valor entonces habia llegado á 52 reales (27 fr.) los 110 kilos, mientras el precio ordinario es de 3 pesos (16 francos).

Este aumento no era producido tan solo por la deficiente cosecha ó demasiada exportacion, sino por la acumulacion extraordinaria hecha por algunos agiotistas.

La especulacion del negociante dió por lógico resultado la baja repentina del valor del trigo y la pérdida de muchos miles de pesos... por parte de los agiotistas.

A los lectores de este trabajo les causará extrañeza, como la causó á mí, ver que la exportacion de harina en el año 1878 (8,406,875 kilos) fué casi igual á la del año 1887 (8,671,301 kilos).

Es un hecho que se explica fácilmente, pues habiendo aumentado la exportacion de trigo, la que de 122,272 en 1878, llegó á la abultada cifra de 2.717,864 (22 veces más). lógico era que tal exportacion mayor produjese la disminucion de la molinenda y fabricacion de harina, eso sin calcular que el consumo en la ciudad fué mayor en 1887, por el aumento evidente de la poblacion.

Aquí debo tambien hacer otra observacion que muchos ignoran.

Los exportadores de **harina** hacia el Brasil luchan con la introduccion del mismo artículo que allí hacen los Estados Unidos. La competencia, si puede hacerse por el precio, tiene un pequeño obstáculo: los comerciantes brasileiros piden la harina en barricas, como la envían los Estados Unidos y no en bolsas como se remite desde el Rio de la Plata. Varios comerciantes pidieron al gobierno fuese declarada libre de derechos la introduccion de barricas vacías, garantiendo en cambio exportarlas llenas de harinas. Se figurarán, sin duda los lectores, que se aceptó la propuesta? No tal; el pedido fué entonces rechazado, lo que fué un absurdo, como lo es aún el impuesto de 18 centésimos por carrada de arena, que se exporta por el puerto del Sauce.

Felizmente desde el presente Enero. rigiendo la nueva ley de aduana, las duelas, con las que se forman tales barricas, están libres de derecho.

De lo que he referido precedentemente consta:

1.º Que los doce molinos que actualmente funcionan en esta ciudad producen, por término medio, 183,800 kilos de harina en cada día, suma que da la respetable cifra de 5,514,000 kilos mensuales, cantidad que avaluada á razon de 60 c. cada arroba (término medio) (146) representa la importante suma de pesos 288,092 \$ de produccion mensual

2.º Que reunidas ambas cifras, producto del trigo y de la harina exportada en el año 1887, se obtiene la abultada suma de \$ 610,000 mientras, la importacion fué solamente de \$ 791.

COSECHA ANUAL DE TRIGO

Otra deducción que resulta de las precedentes tablas estadísticas es la siguiente:

La produccion anual de trigo en esta República aumenta prodigiosa y anualmente.

Al efecto basta observar en las páginas

(146) El valor de la harina ha tenido en el año 1888 una variacion extraordinaria. Empezó por el precio de centésimos 47 1/2 cada arroba, subió á 100 cents. y actualmente es de 72 1/2 cts. arroba.

El término medio puede calcularse en 60 cents arroba.

398 y 392 de los Anuarios Estadísticos, 1885 y 1886 la siguientes cifras:

TRIGO ENTRADO EN LAS PLAZAS DE FRUTOS DE MONTEVIDEO

1883	kilos	27.928,270
1884	»	25.975,262
1885	»	40.240,909
1886	»	30.487,084
1887	»	35.698,680
1888	»	62.030,260

(Esta última cifra la vi en el periódico «La Revista del Centro de Corredores» número del 30 de Diciembre).

Dichas cantidades no pudiendo servir de base para deducir la cosecha de trigo en toda la República, me fué forzoso servirme de otros datos los que pedí al Sr. D. Arsenio Lermite, una de las personas que creo mas competentes en esta materia: pero antes séame permitido un simple razonamiento basado en la cantidad de pan que se suele comer en este país.

La poblacion de esta República alcanza-ba en el año 1887 apenas á unos 600 mil habitantes.

Suponiendo que, por termido medio, cada habitante (personas mayores ó niños etc.), coma diariamente un pan, obtuve que anualmente en toda la República se comerían 219 millones de panes de 136 gramos de peso cada uno, casi iguales á los antiguos de 8 onzas.

Estos 219 millones de panes son iguales á kilos 29.784,000, pero bien sabido es por todos que no se come tan pequeña cantidad en todo el año. Creo pues, justo agregar, á lo menos, otra parte igual que agregada á la cifra citada más arriba me dió unos 59.568,000 kilos de pan, cantidad muy posible que se coma anualmente, en toda esta Nacion.

No bastándome aun esta suposicion, quise establecer una comparacion, tomando por base la cantidad de pan que se come anualmente en París, pudiendo por ella tener una base probable de consumo de harina para agregarla á la exportacion y deducir el total de la cosecha del trigo. (147)

(147) Esta comparacion no es absurda, porque los lectores no deben ignorar que alemanes é ingleses

Segun Larousse, en París, se comen anualmente 285 millones de kilos de pan: establecí pues, la siguiente proporcion basada en la poblacion.

22.245,000 : 285.000,000 :: 600,000 : X.

Esta X equivale á 76 millones mas 169,265 kilos de pan, número que reducido á kilos (148) de harina dá la cantidad de kilos 62,486,002, cifra muy aproximada á la que yo deducí en mi cálculo de lo probable que se come de pan.

Reunida ahora esta suma á la cantidad de harina exportada (8,671,301) en 1887 obtuve 71,157,304 kls. Reducida esta cantidad de harina á trigo me dá la respetable suma de 104,364,048 kilos de trigo; más lo exportado el total representa la enorme suma de 107,081,904 kilos iguales á 982,563 fanegas de trigo. Esta deducción mia se aproxima á la cantidad supuesta por el señor Lermite, basada en datos aproximativos; pero si yo agregase el afrecho, afrechillo y la cantidad de harina empleada en fideos masas etc, obtendria casi idéntico resultado sino es que lo supero.

Segun los cálculos aproximativos del citado señor Lermite, la produccion de trigo en esta República seria la siguiente:

1885	750,000 fanegas de trigo	
1886	900,000	» (149)
1887	1,100,000	»
1888	1,300,000	»

A las precedentes líneas debo agregar lo que acabo de leer en la *Revista Mercantil de Corredores*, fecha 30 de Diciembre último.

«Deduciendo de los 62.039,160 kilogramos de trigo que han entrado á la ciudad, los 6.714,800 kilogramos de trigo que se han exportado, resulta que la molienda anual puede estimarse en 55.312,360 kilogramos de este grano, que, al 69 p^o de rendimiento ha debido producir 38,167,598 kilogramos de harina, de la cual habiéndose exportado 17.414,496 kilogramos han quedado para el consumo 20,753,102. La

comen muy poco pan, mientras las franceses, italianos y españoles comen mayor cantidad.

(148) Cada fanega es igual á 110 kilos, produciendo 75 kilos de harina.

(149) En un folleto publicado por don F. Polleri, consta que el solo departamento de Canelones en 1886 cosechó unas 623.420 fanegas de trigo.

(150) Informe del señor Calvet *El Siglo* fecha 19 de Diciembre de 1888.

República Argentina exporta anualmente y lo mismo la de Chile, mucho más trigo que la República del Uruguay, pero nos parece que esta última ha exportado, en este año, mas harina que estas dos, lo que debe atribuirse al perfeccionamiento alcanzado por sus grandes y numerosos molinos de trigo, y sobre todo á la calidad de éste.»

CONCLUSION

Los antiguos romanos, especialmente en los tiempos del Imperio, poseian varias provincias, que llamaban *graneros de Roma* tales eran en Italia la isla de Sardaña, la Lombardia etc.

Hoy día ya se puede decir, sin jactarse de profetas, que, en un tiempo no muy lejano, las regiones del Rio de la Plata serán los graneros de todo el mundo. «En Francia la produccion de trigo es á razon de 14 hectólitros (promedio) por hectarea, mientras que en en estas regiones es de 9 á 10: pero esta competencia de produccion no influirá, sino por poco tiempo, en los mercados porque la sola octava parte de estas regiones platense, en poco tiempo, podrá dar á la alimentacion humana 700 millones de hectólitros de trigo, iguales á la produccion y necesidad universal». (150)

Pero se necesitan brazos. muchos brazos para obtener esa produccion extraordinaria: esos brazos solamente la inmigracion podrá darlos y entre ella la de los italianos y españoles.

Vengan pues esos emigrantes; con toda seguridad lo afirmo, por que basándome en datos estadísticos certeros, como lo publiqué en mi trabajo relativo á la riqueza, en esta República, de la poblacion italiana en los campos vírgenes de agricultura de esta Nacion pueden caber comodamente 2 millones y mas de italianos y mas de un millon de españoles.

La República les ofrece el premio justo en la produccion de su suelo, en la gratitud de los habitantes y en el beneficio que recabarán para su propia familia. (151)

DR. WÖNNER.

Montevideo, Enero 1.º de 1889.

(151) Este trabajo fué publicado en el diario *El Imparcial* fecha 6 y 8 de Enero.

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N.º X

Fábricas de aguardiente

Quisiera dar á los inteligentes lectores de este interesante diario una idea algo aproximativa de las dos Fábricas de alcohol (aguardiente) existentes en esta República, pero temiendo que por tanto alcohol les suceda lo que á mi me sucedió cuando visité aquellas fábricas, me voy á limitar á las siguientes pocas líneas, advirtiéndoles ante todo que mi sufrimiento se redujo á una especie de mareo, muy divertido por cierto, aunque algo molesto, efecto de haber *solamente* respirado por un par de horas, los vapores alcohólicos, á los que no estoy acostumbrado.

Se dá el nombre de aguardiente á un líquido inflamable, volátil, más liviano que el agua, pero de sabor picante, sin color y transparente.

La palabra alcohol es derivada del árabe *al el y kool* sutil, y, significa *impalpable*, designándose más propiamente por tal nombre los aguardientes muy rectificadas y puros.

El alcohol se extrae principalmente de los líquidos ya fermentados como el vino, la cerveza cidra etc., ó de las féculas á las cuales se convierte en azúcar, mediante la fermentación. Así es que el alcohol y el aguardiente se pueden extraer del trigo, maíz, cebada, papas, remolacha, porotos y otros cereales.

El mejor alcohol es el de 90 grados ó 44 Cartier

«El alcohol ó aguardiente es una de las sustancias que mas ha desorganizado el sistema nervioso en nuestra época.

¿A que dosis no es tóxico? Nadie lo sabe.

¿Que cantidad de vino, de cerveza, de licor puede ser soportada por el organismo? Tampoco se sabe»

«El estómago de muchos individuos puede escapar á la acción nociva de los espírituosos, pero el hígado, el corazón, el cerebro ó el riñón se enferman, y el individuo facilmente perece» (511).

Por regla general, las personas muy nerviosas, las mujeres y los niños no deben hacer uso de los alcohólicos.

Los que hacen trabajos muy pesados como los changadores, albañiles, carpinteros, pelotaris, etc., pueden resistir los alcohólicos más que los tenderos, tipógrafos y jóvenes de escritorios. Aquellos necesitan tal estimulante (sin excederse) para reponerse de las pérdidas repentinas que sufren. De ello proviene la necesidad que sienten de tomar con frecuencia tal bebida.

En el año 1883 se importó, en esta República, por un valor de 868,328 \$ de las varias clases de bebida blanca conocidas por aguardiente, ajeno, anís, bitter, caña, coñac, curazao, ginebra, grappa, quirch, rom, sidra, schnaps, vermouth, fernet, whiskey y otros licores.

No olviden los lectores que todas estas bebidas son más ó menos adulteradas y sin embargo se beben.....

En 1883 la importación fué de \$ 868 328

» 1884 »	»	»	»	» 756 819
» 1885 »	»	»	»	» 739.614
» 1886 »	»	alcanzó á	»	» 922 843
» 1887 » (2)	»	bajó á	»	» 820.194

Como se vé, por las precedentes cifras la

(151) *La Neurosis*, por el Dr. M. Leven; Madrid, 1888 pág. 35.

(152) Las cifras precedentes constan en los Anuarios Estadísticos 1883-86. Las del 1887 las obtuvo de la Oficina de la Dirección G. de Estadística.

importacion de esa clase de bebida, á pesar de la produccion nacional, está en un ser, aunque haya aumentado en 1886, prueba sin duda de la aficion de muchos habitantes de esta República á ese género de *refrescos*.

El comercio que no solamente tiene alas (Mercurio), sino que posee cien ojos como Argos, comprendiendo cuanto ganaría fabricando en este país el aguardiente, estableció dos fábricas, muy bellas por cierto, pero ¿útiles?

Ai posteri l'ardua sentenza: á mi modo de razonar el comercio es que recibe utilidad y provecho de tal fabricacion pero ¿la humanidad?... muy poco ó ninguno.

Dos son las fábricas de alcohol existentes en esta República. La del señor Meillet en Pando y la de don Pedro Corradi en el pueblo de la Paz.

1.ª FÁBRICA DE PANDO

Tuve á la vista un folleto publicado por don Felipe Polleri *El departamento de Canelones 1887* y de él entresaco los siguientes datos: (páginas 30 y 31.)

«Entre los establecimientos de mayor importancia del departamento de Canelones, debe colocarse en primera línea la fábrica de aguardiente, perteneciente á don Julio Meillet, de nacionalidad francés.» Se halla situado en la proximidad de dicho pueblo y á unos 5 minutos de distancia, en carruaje. Pando dista de Montevideo 34² kilómetros, por la línea del del Ferro-Carril Nord Este. Estos kilómetros se recorren en 58 minutos.

La fábrica y terreno adyacente consta de un área de 40 cuadradas ó 29 $\frac{1}{4}$ hectáreas, sobre el arroyo de Pando.

Fué fundada en 1880 y empezó á trabajar en el año 1882. Desde esa época hasta el mes de Octubre del pasado año poseía una óptima máquina de Savalle é hijo de Paris. Esta y demás maquinarias costaron unos 30 mil pesos. En el edificio, máquinas, terreno y otros gastos accesorios se invirtió mas de 90 mil pesos.

Producía diariamente y por término medio unos 25 hectólitros de aguardiente que extrae de 9000 kilos de maiz, cuya maceracion se obtiene bajo presion y por medio del ácido sulfúrico. Se sirve, además del maiz, de la cebada etc.

El personal costaba de 18 peones entre destiladores, maquinistas y peones de todo trabajo. El gasto mensual absorbía unos 12,000 pesos.

En el pasado mes de Octubre se incendió la fábrica (toda la parte nueva) casi totalmente, pero dicho señor Meillet no des cansó hasta instalar la maquinaria de nuevo y ella funciona desde los primeros días del corriente mes de Enero.

Esta fábrica para obtener los aguardientes, consumió más de 53,000 fanegas de maiz en el año 1885, guardando siempre unas 6,000 fanegas de reserva.

Siendo el departamento de Canelones el que se dedica más á la agricultura, claro ésta el beneficio que tal fábrica le produce.

2.ª FÁBRICA DE LA PAZ

Ella pertenece á don Pedro Corradi, italiano, habiendo sido fundada antes del año 1883; fué inaugurada en Noviembre del mismo año.

Esta situada á 15 minutos del pueblo de la Paz ó Independencia, estacion del Ferro-Carril Central, punto que dista de esta Capital 15 kilómetros

El terreno, donde se halla la fabrica, se compone de 12 cuadradas, iguales á 8 hectáreas y 85 areas.

El gasto de fundacion, instalacion, máquinas etc., pasó de 80.000 pesos; (425 mil francos). Anoto un pequeño detalle de los gastos: solamente en correas se gastó más de 1500 pesos.

Se obtiene alcohol purísimo de 40 grados ó mas igual al que se importa de Europa.

La exportacion de ambas fábricas, segun me aseguraron, por ahora, es escasa y como se deduce de las cifras anotadas más arriba, la produccion no ha influido todavía en este país para que disminuya la importacion. Sin embargo, todo no se puede conseguir en un dia ni en 10 años. Hay que esperar el bien y nunca desear el mal. Confiado en este principio no dudo del porvenir de ambas fábricas, deseando sea tan alhagüeño como sus dueños tienen derecho de esperar. (153)

Montevideo, Enero 17 de 1889.

DR. WÖNNER.

(153) Este artículo fué publicado en el diario *El Imparcial* fecha 17 de Enero.

ÍNDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE FOLLETO

	Página.
Adoquines, (Fábrica y exportacion de).....	104
Aguardiente y alcoholes (Fábricas de)	126
Cerveza (Fábricas de).....	61
Correos (DIRECCION GENERAL d.).....	11
Curtiduría de Lanza y Prat.....	7
Diarios y periodicos.....	22
Dupuy, fábrica de fósforos	11
Fidelerías (fábricas de fideos).....	16
Fosforos de cera, fábrica Dupuy	11
Fuerza más poderosa del siglo XIX.....	22
Ferro Carriles en la República Oriental	55
Italiana; (Riqueza de la poblacion).....	94
Lanza y Prat (Curtiduría de)...	7
Luz eléctrica (Usina de la).....	52
Meillet, (fábrica de aguardiente).....	126
Molinos y produccion de harina; cosecha de trigo.....	113
Riqueza de la poblacion italiana.....	94
Teléfonos y Compañías telefónicas.....	73
Telégrafos y líneas telegráficas.....	43
Tramvías en 1887.....	81
Tramvías en 1888.....	88
Velas estearinas (Fábrica de).....	36
Villemur (fábrica de velas).....	36

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY
Los Angeles
This book is DUE on the last date stamped below.

Form L9-100m-9,'52 (A3105) 444

THE LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LOS ANGELES

*HC Wanner -
232 De las industrias
W84d y del desarrollo
industrial en la
Republica Oriental del
Uruguay

UCLA-Young Research Library

* HC232 .W84d
yr*



L 009 656 485 1

*HC
232
W84d

